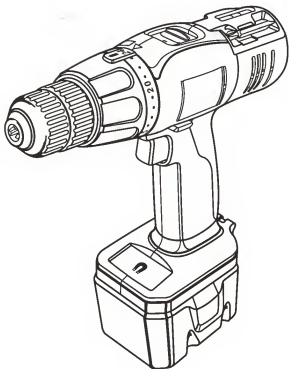


# **RYOBI**

## **OPERATOR'S MANUAL CORDLESS DRILL-DRIVER MODEL NOS. SA1202 / SA14402 / SA1802**



This new drill has been engineered and manufactured to our Ryobi's high standard for dependability, ease of operation, and operator safety. When properly cared for, the drill will give you years of rugged, trouble-free performance.

**⚠ WARNING:**

To reduce the risk of injury, the user must read and understand the operator's manual before using this product.

Thank you for buying a Ryobi product.

**SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE**

# TABLE OF CONTENTS

■ Introduction .....	2
■ General Safety Rules .....	3-4
■ Specific Safety Rules .....	4
■ Important Safety Instructions for Charger .....	5
■ Symbols .....	6
■ Specifications .....	7
■ Unpacking .....	7
■ Applications .....	7
■ Features .....	8-9
■ Adjustments .....	10-12
■ Operation .....	13-16
■ Maintenance .....	17-18
■ Parts Ordering / Service .....	20

## INTRODUCTION

The Cordless Drill-Driver has many features for making the use of this product more pleasant and enjoyable. Safety, performance, and dependability have been given top priority in the design of this product making it easy to maintain and operate.

### WARNING:

Do not attempt to use this product until you read thoroughly and understand completely the operator's manual. Pay close attention to the safety rules, including Dangers, Warnings, and Cautions. If you use your product properly and only as intended, you will enjoy years of safe, reliable service.



**Look for this symbol to point out important safety precautions. It means attention!!! Your safety is involved.**

### WARNING:



The operation of any tool can result in foreign objects being thrown into your eyes, which can result in severe eye damage. Before beginning operation, always wear safety goggles or safety glasses with side shields and a full face shield when needed. We recommend Wide Vision Safety Mask for use over eye-glasses or standard safety glasses with side shields. Always wear eye protection which is marked to comply with ANSI Z87.1.

# GENERAL SAFETY RULES

## WARNING:

Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

### WORK AREA

- Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

### ELECTRICAL SAFETY

- A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery. A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.
- Use battery operated tool only with specifically designated battery pack. Use of any other batteries may create a risk of fire.
- Use battery only with charger listed.

MODEL	BATTERY PACK	CHARGER
SA1202	130147008	140120005
SA14402	130224010/130224011 1314702	1412001
SA1802	130224007/1323303 1322401/130256001	1423701

- Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the charger. Keep cord away from heat, oil, sharp edges, or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords may create a fire.

### PERSONAL SAFETY

- Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- Avoid accidental starting. Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack. Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.

- Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on. A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enable better control of the tool in unexpected situations.
- Use safety equipment. Always wear eye protection. Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

### TOOL USE AND CARE

- Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- Do not force tool. Use the correct tool for your application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- Do not use tool if switch does not turn it on or off. A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- Store idle tools out of reach of children and other untrained persons. Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like: paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. Shorting the battery terminals together may cause sparks, burns, or a fire.
- Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model. Accessories that may be suitable for one tool may create a risk of injury when used on another tool.
- Keep the tool and its handle dry, clean and free from oil and grease. Always use a clean cloth when cleaning. Never use brake fluids, gasoline, petroleum-based products, or any strong solvents to clean your tool. Following this rule will reduce the risk of loss of control and deterioration of the enclosure plastic.

## GENERAL SAFETY RULES

### SERVICE

- Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.

- When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of shock or injury.

## SPECIFIC SAFETY RULES

- Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring. Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.

### ADDITIONAL RULES FOR SAFE OPERATION

- Know your power tool. Read operator's manual carefully. Learn its applications and limitations, as well as the specific potential hazards related to this tool. Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious injury.
- Always wear safety glasses with side shields. Everyday glasses have only impact resistant lenses. They are NOT safety glasses. Following this rule will reduce the risk of eye injury.

### IMPORTANT RULES FOR BATTERY TOOLS

- Battery tools do not have to be plugged into an electrical outlet; therefore, they are always in operating condition. Be aware of possible hazards when not using your battery tool or when changing accessories. Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- Do not place battery tools or their batteries near fire or heat. This will reduce the risk of explosion and possibly injury.

- **WARNING:** Batteries vent hydrogen gas and can explode in the presence of a source of ignition, such as a pilot light. To reduce the risk of serious personal injury, never use any cordless product in the presence of open flame. An exploded battery can propel debris and chemicals. If exposed, flush with water immediately.
- Do not charge battery tool in a damp or wet location. Following this rule will reduce the risk of electric shock.
- For best results, your battery tool should be charged in a location where the temperature is more than 50°F but less than 100°F. Do not store outside or in vehicles.
- Under extreme usage or temperature conditions, battery leakage may occur. If liquid comes in contact with your skin, wash immediately with soap and water, then neutralize with lemon juice or vinegar. If liquid gets into your eyes, flush them with clean water for at least 10 minutes, then seek immediate medical attention. Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS FOR CHARGER

## WARNING:

Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

- **Never use a battery that has been dropped or received a sharp blow.** A damaged battery is subject to explosion. Properly dispose of a dropped battery immediately. Failure to heed this warning can result in serious personal injury.
- **Save these instructions.** This manual contains important safety and operating instructions for charger.
- **Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings in this manual, on battery charger, and product using battery charger.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **CAUTION: To reduce risk of injury, charge only nickel-cadmium type rechargeable batteries.** Other types of batteries may burst causing personal injury and damage. Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **Do not expose charger to wet or damp conditions.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **To reduce risk of damage to charger body and cord, pull by charger plug rather than cord when disconnecting charger.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Do not abuse cord. Never carry tool by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.** Following this rule will reduce the risk of electric shock or fire.
- **An extension cord should not be used unless absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If extension cord must be used, make sure:
  - a. That pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger.
  - b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and

c. That wire size is large enough for AC ampere rating of charger as specified below:

Cord Length (Feet)	25'	50'	100'
Cord Size (AWG)	16	16	16

Note: AWG = American Wire Gauge

- **Do not operate charger with a damaged cord or plug. If damaged, have replaced immediately by a qualified serviceman.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **To reduce the risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **Disconnect charger from power supply when not in use.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **Save these instructions. Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this tool. If you loan someone this tool, loan them these instructions also.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.

## WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:




- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.




## SAVE THESE INSTRUCTIONS

## SYMBOLS

**Important:** Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

SYMBOL	NAME	DESIGNATION/EXPLANATION
V	Volts	Voltage
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
min	Minutes	Time
~	Alternating Current	Type or a characteristic of current
==	Direct Current	Type or a characteristic of current
$n_0$	No Load Speed	Rotational speed, at no load
.../min	Revolutions or Reciprocation Per Minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc. per minute
	Safety Alert Symbol	Indicates danger, warning or caution. It means attention!!! Your safety is involved.
	Wear Eye Protection	Always wear safety goggles or safety glasses with side shields when operating this product.
	Wet Conditions Alert	Do not expose to rain or use in damp locations.

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety symbols, and the explanations with them, deserve your careful attention and understanding. The safety warnings do not by themselves eliminate any danger. The instructions or warnings they give are not substitutes for proper accident prevention measures.

Symbol	Meaning
	<b>DANGER:</b> Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	<b>WARNING:</b> Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	<b>CAUTION:</b> Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices that may cause property damage.
<b>NOTE:</b>	Advises you of information or instructions vital to the operation or maintenance of the equipment.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

## SPECIFICATIONS

DRILL-DRIVER	SA1202	SA14402	SA1802
Chuck	3/8 in. (10 mm) Keylessw	3/8 in. (10 mm) Keyless	1/2 in. (13 mm) Keyless
Motor	DC Motor 12 Volt	DC Motor 14.4 Volt	DC Motor 18 Volt
Gear Train	Two Speed	Two Speed	Two Speed
Switch	Variable Speed	Variable Speed	Variable Speed
No Load Speed	0-300 RPM (Low) 0-1000 RPM (High)	0-400 RPM (Low) 0-1400 RPM (High)	0-350 RPM (Low) 0-1300 RPM (High)
Clutch	24 Positions	24 Positions	24 Positions
Charger Input	120 V, 60 Hz, AC only	120 V, 60 Hz, AC only	120 V, 60 Hz, AC only
Charge Rate	1 Hour	1 Hour	1 Hour
Torque	Maximum 220 in.lbs.	Maximum 270 in.lbs.	Maximum 400 in.lbs.

## UNPACKING

### INSTRUCTIONS

When unpacking the tool:

- Carefully remove the tool and accessories from the box.
- Make sure that all items listed in the packing list are included.
- Inspect the tool carefully to make sure no breakage or damage occurred during shipping.
- Do not discard the packing material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the tool.
- If any parts are damaged or missing, please call 1-800-525-2579 for assistance.

Cordless Drill

Charger

Battery Pack (2)

Operator's Manual

Case

### WARNING:

If any parts are missing do not operate the tool until the missing parts are replaced. Failure to do so could result in possible serious personal injury.

## APPLICATIONS

You may use the two speed drill for the purposes listed below:

- Drilling in wood
- Drilling in ceramics, plastics, fiberglass, and laminates
- Drilling in both hard and soft metals
- Using driving accessories, such as driving screws with screwdriver bits
- Mixing paints

## FEATURES

### KNOW YOUR DRILL-DRIVER

See Figure 1.

Before using this tool, familiarize yourself with all operating features and safety requirements. However, do not let familiarity with the tool make you careless.

This new drill-driver is equipped with the following features.

### KEYLESS CHUCK

The drill-driver has a keyless chuck that allows you to hand tighten or release drill bit in the chuck jaws.

### SWITCH

The drill-driver has a conveniently located variable speed switch.

### SWITCH LOCK

The switch trigger can be locked in the **OFF** position. This feature helps reduce the possibility of accidental starting when not in use.

### VARIABLE SPEED

This tool has a variable speed switch that delivers higher speed with increased trigger pressure. Speed is controlled by the amount of switch trigger depression.

### TWO SPEED GEAR TRAIN

Your drill has a two-speed gear train designed for drilling or driving at **LO (1)** or **HI (2)** speeds. A slide switch is located on top of your drill to select either **LO (1)** or **HI (2)** speed.

### FORWARD/REVERSE SELECTOR

(DIRECTION OF ROTATION SELECTOR)

The drill-driver has a forward/reverse selector located above the switch trigger.

### BIT STORAGE

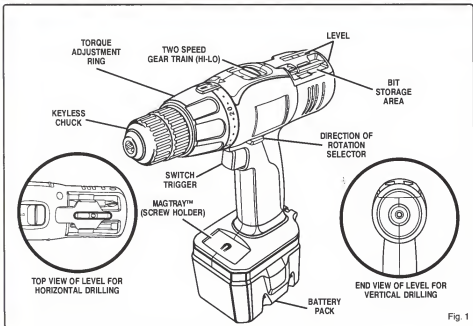
When not in use, bits provided with your drill-driver can be placed in the storage area located on the top of the motor housing.

### LEVEL

To keep drill bit level during drilling operations, a level is located on the top and end of the motor housing.



## FEATURES



## ADJUSTMENTS

### REVERSIBLE

See Figure 2.

This tool is reversible. The direction of rotation is controlled by a selector located above the switch trigger. With the drill held in normal operating position, the direction of rotation selector should be positioned to the left of the switch for drilling. The drilling direction is reversed when the selector is to the right of the switch. When the selector is in center position, the switch trigger is locked.

#### ⚠ CAUTION:

To prevent gear damage, always allow chuck to come to a complete stop before changing the direction of rotation.

To stop, release switch trigger and allow the chuck to come to a complete stop.

#### ⚠ WARNING:

Battery tools are always in operating condition. Therefore, switch should always be locked when not in use or when carrying at your side.

### TWO SPEED GEAR TRAIN

See Figure 3.

Your drill has a two-speed gear train designed for drilling or driving at **LO (1)** or **HI (2)** speeds. A slide switch is located on top of your drill to select either **LO (1)** or **HI (2)** speed. When using drill in the **LO (1)** speed range, speed will decrease and unit will have more power and torque. When using drill in the **HI (2)** speed range, speed will increase and unit will have less power and torque. Use **LO (1)** speed for high power and torque applications and **HI (2)** speed for fast drilling or driving applications.

### KEYLESS CHUCK

See Figure 3.

A keyless chuck has been provided with your drill to allow for easy installation and removal of bits. As the name implies, you can hand tighten or release drill bits in the chuck jaws. Grasp and hold the collar of the chuck with one hand. Rotate the chuck body with your other hand. The arrows on the chuck indicate which direction to rotate the chuck body in order to **GRIP (tighten)** or **RELEASE (unlock)** the drill bit.

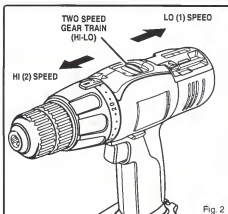


Fig. 2

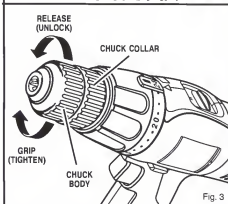


Fig. 3

#### ⚠ WARNING:

Do not hold the chuck body with one hand and use the power of the drill to tighten chuck jaws on drill bits. Chuck body could slip in your hand or your hand could slip and come in contact with rotating drill bit. This could cause an accident resulting in serious personal injury.

## ADJUSTMENTS

### INSTALLING BITS

See Figures 4 and 5.

- Place the direction of rotation selector in center position. This will lock the switch trigger in the off position. See Figure 10.
- Open or close the chuck jaws to a point where the opening is slightly larger than the bit size you intend to use. Also, raise the front of your drill slightly to keep the bit from falling out of the chuck jaws.
- Insert your drill bit into the chuck the full length of the jaws. See Figure 4.
- Tighten the chuck jaws on the drill bit. To tighten, grasp and hold the collar of the chuck with one hand, while rotating the chuck body with your other hand.  
**Note:** Rotate the chuck body in the direction of the arrow marked **GRIP** to tighten the chuck jaws.
- **DO NOT** use a wrench to tighten or loosen the chuck jaws.

#### **⚠ WARNING:**

Do not insert drill bit into chuck jaws and tighten as shown in figure 5. This could cause drill bit to be thrown from drill resulting in possible serious personal injury or damage to the chuck.

### REMOVING BITS

See Figure 4.

- Lock the switch trigger by placing the direction of rotation selector in center position. See Figure 10.
- Loosen the chuck jaws from the drill bit.
- To loosen: grasp and hold the collar of the chuck with one hand, while rotating chuck body with your other hand.  
**NOTE:** Rotate chuck body in the direction of the arrow marked **UNLOCK** to loosen chuck jaws.
- **Do not** use a wrench to tighten or loosen the chuck jaws.
- Remove the drill bit from the chuck jaws.

**NOTE:** Rotate the chuck body in the direction of the arrow marked **GRIP** to tighten the chuck jaws. **DO NOT** use a wrench to tighten or loosen the chuck jaws.

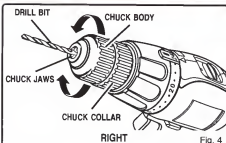


Fig. 4

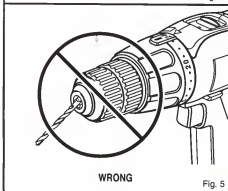


Fig. 5

## ADJUSTMENTS

### ADJUSTABLE TORQUE CLUTCH

See Figure 6.

When using your drill-driver for various driving applications, it becomes necessary to increase or decrease the torque in order to help prevent the possibility of damaging screw heads, threads, workpiece, etc. In general, torque should correspond to the intensity of the screw diameter. If the torque is too high or the screws too small, the screws may be damaged or broken.

The torque is adjusted by rotating the torque adjustment ring. The torque is greater when the torque adjustment ring is set on a higher setting. The torque is less when the torque adjustment ring is set on a lower setting.

The proper setting depends on the type of material and the size of screw you are using.

### TO ADJUST TORQUE

- Identify the twenty four torque indicator settings located on the front of the drill.
- Rotate adjusting ring to the desired setting.
  - 1 - 4 ..... For driving small screws.
  - 5 - 8 ..... For driving screws into soft material.
  - 9 - 12 ..... For driving screws into soft and hard materials.
  - 13 - 16 ..... For driving screws in hard wood.
  - 17 - 20 ..... For driving large screws.
  - 21 - 24 (4 1/2) .... For heavy drilling.

### BIT STORAGE

See Figure 7.

When not in use, bits provided with your drill can be placed in the storage area located on the top of your drill.

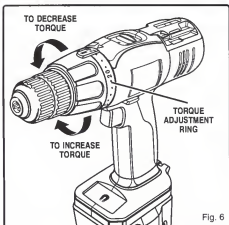


Fig. 6

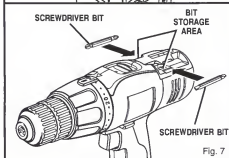


Fig. 7

## OPERATION

### **⚠ WARNING:**

Do not allow familiarity with the drill-driver to make you careless. Remember that a careless fraction of a second can result in a serious personal injury.

### LED FUNCTION OF CHARGER

See Figure 8.

#### LED WILL BE LIGHTED TO INDICATE STATUS OF CHARGER AND BATTERY PACK:

- Red LED lighted = Fast Charging Mode
- Green LED lighted = Fully Charged Battery Pack
- Yellow and Green LED Lighted = Control Charge or Defective Battery Pack.

### CHARGING YOUR DRILL-DRIVER

The battery pack for this tool has been shipped in a low charge condition to prevent possible problems. Therefore, you should charge it prior to use.

**Note:** Batteries will not reach full charge the first time they are charged. Allow several cycles (drilling followed by re-charging) for them to fully charge.

#### TO CHARGE

- Charge battery pack only with the charger provided.
- Make sure power supply is normal house voltage, 120 Volts, 60 Hz, AC only.
- Connect charger to power supply.
- Place battery pack in charger. See Figure 9. Align raised rib on battery pack with groove in charger.
- Press down on battery pack to be sure contacts on battery pack engage properly with contacts in charger. When properly connected, red light will turn on.
- Normally, the yellow and green lights on the charger will come on. This indicates charger is in control charge mode and should switch to fast charge mode within 5 minutes. When charger is in fast charge mode the red light will come on. If after a period of 15 minutes the yellow and green lights remain on, remove the battery pack, wait 1 minute and reinsert battery pack in charger. If the yellow and green lights continue to remain on an additional 15 minutes, the battery pack is damaged and will not accept charge.
- When your battery pack becomes fully charged, the red light will turn off and the green light will turn on.
- After normal usage, 1 hour of charge time is required to be fully charged. A minimum charge time of 1 to 1-1/2 hours is required to recharge a completely discharged tool.
- The battery pack will become slightly warm to the touch while charging. This is normal and does not indicate a problem.
- **DO NOT** place charger in an area of extreme heat or cold. It will work best at normal room temperature.

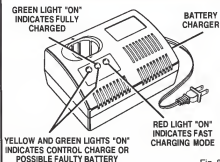


Fig. 8

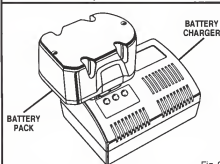


Fig. 9

## OPERATION

### IMPORTANT INFORMATION FOR RECHARGING HOT BATTERIES

When using your drill-driver continuously, the batteries in your battery pack become hot. You should let a hot battery pack cool down for approximately 30 minutes before attempting to recharge.

**Note:** This situation occurs when continuous use of your drill-driver causes the batteries to become hot. It does not occur under normal circumstances. Refer to "Charging Your Drill-Driver" earlier in this manual, for normal recharging of batteries. If the charger/charging assembly does not charge your battery pack under normal circumstances, return **both** the battery pack and charger/charging assembly to your nearest **Ryobi Authorized Service Center** for electrical check.

For more information on the battery recycling call

**1-800-8 BATTERY.**

### TO INSTALL BATTERY PACK

- Place the direction of rotation selector in center position. See Figure 10.
- Place the battery pack in your drill. Align raised rib on battery pack with groove in drill's battery port. See Figure 11.
- Make sure the latches on each side of your battery pack snap in place and that battery pack is secured in drill before beginning operation.

### TO REMOVE BATTERY PACK

- Place the direction of rotation selector in center position. See Figure 10.
- Locate latches on side of battery pack and depress both sides to release battery pack from your drill. See Figure 11.
- Remove battery pack from your drill.

#### **CAUTION:**

When placing battery pack in your drill, be sure raised rib on battery pack aligns with groove in drill's battery port and latches snap in place properly. Improper assembly of battery pack can cause damage to internal components.

### SWITCH

See Figure 10.

To turn your drill **ON**, depress the switch trigger. To turn it **OFF**, release the switch trigger.

### SWITCH LOCK

See Figure 10.

The switch trigger can be locked in the **OFF** position. This feature helps reduce the possibility of accidental starting when not in use. To lock the switch trigger, place the direction of rotation selector in the center position.

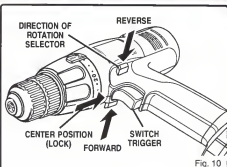


Fig. 10

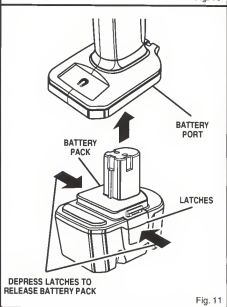


Fig. 11

### VARIABLE SPEED

See Figure 10.

Your drill has a variable speed feature in the switch. The switch delivers higher speed and torque with increased trigger pressure. Speed is controlled by the amount of switch trigger depression.

## OPERATION

### **⚠ WARNING:**

Always wear safety goggles or safety glasses with side shields when operating tool. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes, resulting in possible serious injury.

### **DRILLING**

See Figure 12.

When drilling hard, smooth surfaces, use a center punch to mark the desired hole location. This will prevent the drill bit from slipping off center as the hole is started. However, the lower speed feature allows starting holes without center punching if desired. To accomplish this, simply operate your drill at lower speed until the hole is started.

The material to be drilled should be secured in a vise or with clamps to keep it from turning as the drill bit rotates.

Hold tool firmly and place the bit at the point to be drilled. Depress the switch trigger to start tool.

Move the drill bit into the workpiece, applying only enough pressure to keep the bit cutting. Do not force or apply side pressure to elongate a hole.

### **⚠ WARNING:**

Be prepared for binding or bit breakthrough. When these situations occur, the drill has a tendency to grab and kick opposite to the direction of rotation, and could cause loss of control when breaking through material. If you are not prepared, this loss of control can result in possible serious injury.

When drilling metals, use a light oil on the drill bit to keep it from overheating. The oil will prolong the life of the bit and increase the drilling action.

If the bit jams in workpiece or if the drill stalls, release switch trigger immediately. Remove the bit from the workpiece and determine the reason for jamming.

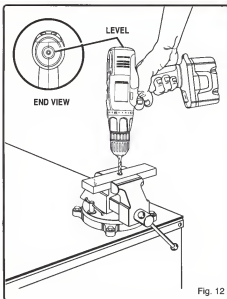


Fig. 12

## OPERATION

### LEVEL DRILLING

See Figures 12 and 13.

A convenient new feature provided with your drill is a level. It is recessed in the motor housing on top of your drill. It can be used to keep drill bit level during drilling operations.

#### **⚠ WARNING:**

Do not force tool. Forcing tool can result in jamming and loss of balance or footing, which could result in personal injury.

### MAG TRAY™

See Figure 14.

For convenience, your drill has a Mag Tray™ to place small parts when doing a variety of tasks.

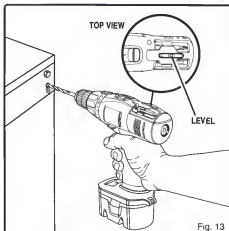


Fig. 13

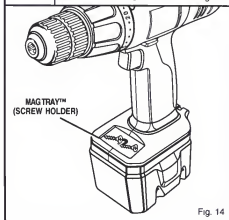


Fig. 14



## MAINTENANCE

### **WARNING:**

When servicing use only identical Ryobi replacement parts. Use of any other parts may create a hazard or cause product damage.

Do not abuse power tools. Abusive practices can damage tool as well as workpiece.

### **WARNING:**

Do not at any time let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc. come in contact with plastic parts. They contain chemicals that can damage, weaken or destroy plastic.

### **WARNING:**

Do not attempt to modify this tool or create accessories not recommended for use with this tool. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.

## GENERAL

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from various types of commercial solvents and may be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, carbon dust, etc. that can damage, weaken, or destroy plastic.

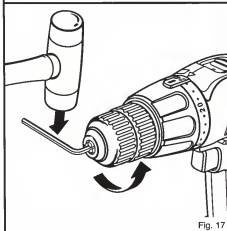
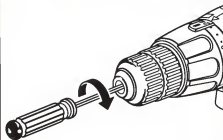
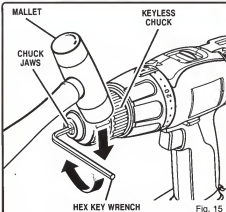
### **WARNING:**

Always wear eye protection marked to comply with ANSI Z87.1. Failure to do so could result in dust, shavings, or loose particles being thrown into your eyes, resulting in possible serious injury.

## CHUCK REMOVAL

See Figures 15, 16, and 17.

- The chuck must be removed in order to use some accessories. To remove:
- Lock the switch trigger by placing the direction of rotation selector in center position. See Figure 4.
- Insert a 5/16 in. or larger hex key into the chuck of the drill and tighten the chuck jaws securely.
- Tap the hex key sharply with a mallet in a clockwise direction. See Figure 15. This will loosen the screw in the chuck for easy removal.



## MAINTENANCE

- Open the chuck jaws and remove the hex key. Remove the chuck screw by turning it in a clockwise direction. See Figure 16.

**NOTE:** The screw has left hand threads.

- Insert the hex key in the chuck and tighten chuck jaws securely. Tap sharply with a mallet in a counterclockwise direction. This will loosen the chuck on the spindle. It can now be unscrewed by hand. See Figure 17.

### TO RETIGHTEN A LOOSE CHUCK

See Figure 17.

The chuck may become loose on spindle and develop a wobble. Periodically check chuck screw for tightness.

To tighten, follow these steps:

- Lock the switch trigger by placing the direction of rotation selector in center position. See Figure 4.
- Open the chuck jaws.
- Insert the hex key into the chuck and tighten chuck jaws securely. Tap the hex key sharply with a mallet in a clockwise direction. This will tighten the chuck on the spindle. See Figure 17.
- Open the chuck jaws and remove the hex key.
- Tighten the chuck screw.

**NOTE:** The chuck screw has left hand threads.

### BATTERIES

The battery pack for your tool is equipped with nickel-cadmium rechargeable batteries. Length of service from each charging will depend on the type of work you are doing. The batteries in this tool have been designed to provide maximum trouble free life. However, like all batteries, they will eventually wear out. **Do not** disassemble battery pack and attempt to replace the batteries. Handling of these batteries, especially when wearing rings and jewelry, could result in a serious burn.

To obtain the longest possible battery life, we suggest the following:

- Store and charge your batteries in a cool area. Temperatures below 50°F or above 100°F will shorten battery life.
- Never store batteries in a discharged condition. Recharge them immediately after they are discharged.
- All batteries gradually lose their charge. The higher the temperature the quicker they lose their charge. If you store your tool for long periods of time without using it, recharge the batteries every month or two. This practice will prolong battery life.

### BATTERY PACK REMOVAL AND PREPARATION FOR RECYCLING

#### **⚠ WARNING:**

Upon removal, cover the battery pack's terminals with heavy duty adhesive tape. Do not attempt to destroy or disassemble battery pack or remove any of its components. Nickel-cadmium batteries must be recycled or disposed of properly. Also, never touch both terminals with metal objects and/or body parts as short circuit may result. Keep away from children. Failure to comply with these warnings could result in fire and/or serious injury.



To preserve natural resources, please recycle or dispose of batteries properly.

This product contains nickel-cadmium batteries. Local, state or federal laws may prohibit disposal of nickel-cadmium batteries in ordinary trash.

Consult your local waste authority for information regarding available recycling and/or disposal options

## NOTES



# OPERATOR'S MANUAL CORDLESS DRILL-DRIVER

MODEL NOS. SA1202 / SA14402 / SA1802

- **SERVICE**

Now that you have purchased your tool, should a need ever exist for repair parts or service, simply contact your nearest Ryobi Authorized Service Center. Be sure to provide all pertinent facts when you call or visit. Please call 1-800-525-2579 for your nearest Ryobi Authorized Service Center. You can also check our web site at [www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com) for a complete list of Authorized Service Centers.

- **MODEL NO. AND SERIAL NO.**

The model number of this tool will be found on a plate attached to the motor housing. Please record the model number and serial number in the space provided below.

- **HOW TO ORDER REPAIR PARTS**

WHEN ORDERING REPAIR PARTS,  
ALWAYS GIVE THE FOLLOWING INFORMATION:

- MODEL NUMBERS SA1202 / SA14402 / SA1802
- SERIAL NUMBER \_\_\_\_\_

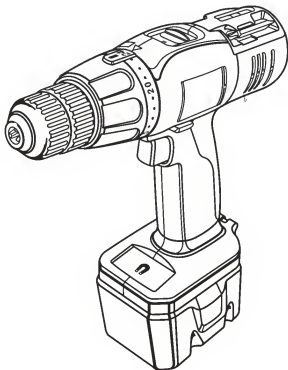
1

**RYOBI TECHNOLOGIES, INC.**

1428 Pearman Dairy Road    Anderson SC 29625  
Post Office Box 1207        Anderson SC 29622  
Phone 1-800-525-2579  
[www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com)

# **RYOBI**

## **MANUEL D'UTILISATION PERCEUSE-TOURNEVIS SANS FIL MODÈLES NO. SA1202 / SA14402 / SA1802**



Cette nouvelle perceuse a été conçue et fabriquée conformément à nos strictes normes de fiabilité, simplicité d'emploi et sécurité d'utilisation. Correctement entretenue, elle vous donnera des années de fonctionnement robuste et sans problèmes.

### **⚠ AVERTISSEMENT :**

Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire et veiller à bien comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit.

Merci d'avoir acheté un produit Ryobi.

**CONSERVER CE MANUEL POUR FUTURE RÉFÉRENCE**

# TABLE DES MATIÈRES

■ Introduction .....	2
■ Règles de sécurité générales .....	3 - 4
■ Règles de sécurité particulières .....	4
■ Instructions de sécurité importantes concernant le chargeur .....	5
■ Symboles .....	6
■ Fiche technique .....	7
■ Déballage .....	7
■ Applications .....	7
■ Caractéristiques .....	8 - 9
■ Réglages .....	10 - 12
■ Utilisation .....	13 - 16
■ Entretien .....	17 - 19
■ Commande de pièces/dépannage .....	20

## INTRODUCTION

Cette perceuse/tournevis sans fil offre de nombreuses fonctions destinées à rendre son utilisation plus plaisante et plus satisfaisante. Lors de la conception de ce produit, l'accent a été mis sur la sécurité, les performances et la fiabilité, afin d'en faire un outil facile à utiliser et à entretenir.

### **AVERTISSEMENT :**

Ne pas essayer d'utiliser cet outil avant d'avoir lu entièrement et bien compris toutes les instructions contenues dans ce manuel. Prêter une attention particulière aux règles de sécurité d'utilisation, ainsi qu'aux mises en garde intitulées « Danger », « Avertissement » ou « Attention ». Utilisé correctement et seulement pour les applications prévues, cet outil assurera à son propriétaire des années de fonctionnement sûr et fiable.



**Ce symbole accompagne des informations concernant des mesures de sécurité importantes. Il signifie : Attention !!! La sécurité de l'opérateur est en jeu.**

### **AVERTISSEMENT :**



L'utilisation de tout outil peut provoquer la projection d'objets en direction du visage et entraîner de graves lésions oculaires. Avant d'utiliser l'outil, veiller à porter des lunettes de sécurité munies d'écrans latéraux ou, si nécessaire, un masque facial intégral. Nous recommandons d'utiliser un masque facial à champ de vision élargi, plutôt que des lunettes de vue ou des lunettes de sécurité munies d'écrans latéraux. Toujours porter une protection oculaire certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1.

# RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

## AVERTISSEMENT :

Lire et valier à bien comprendre toutes les instructions. Le non respect des instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

## CONSERVER CES INSTRUCTIONS

### LIEU DE TRAVAIL

- Garder le lieu de travail propre et bien éclairé. Les établis encombrés et les endroits sombres sont propices aux accidents.
- Ne pas utiliser d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou vapeurs.
- Garder les badauds, enfants et visiteurs à l'écart pendant l'utilisation d'un outil électrique. Les distractions peuvent causer une perte de contrôle.

### SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- Les batteries d'outils électriques, qu'elles soient intégrées ou amovibles, ne doivent être rechargées qu'avec l'appareil spécifié. Un chargeur approprié pour un type de batterie peut créer un risque d'incendie ou de court-circuit. Le risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.
- Utiliser exclusivement le bloc de batterie spécifiquement indiqué pour l'outil. L'usage de tout autre bloc peut créer un risque d'incendie.
- Ne recharger les batteries qu'avec l'appareil indiqué.

MODÈLE	BLOC DE BATTERIES	CHARGEUR
SA1202	130147006	140120005
SA14402	130224010/130224011 1314702	1412001
SA1802	130224007/1323303 1322401/130256001	1423701

- Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter le chargeur. Garder le cordon à l'écart de la chaise, de l'huile, des objets tranchants et des pièces en mouvement. Remplacer immédiatement tout cordon endommagé. Un cordon endommagé peut causer un incendie.

### SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Rester attentif, prêter attention au travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de tout outil électrique. Ne pas utiliser cet outil en état de fatigue ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- Porter une tenue appropriée. Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Attacher ou couvrir les cheveux longs. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces en mouvement. Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.
- Éviter les démarrages accidentels. S'assurer que le commutateur est verrouillé en position d'arrêt avant d'insérer le bloc de batteries. Le transport d'outils avec le doigt sur le commutateur ou l'insertion du bloc de batterie avec

le commutateur en position de marche est une invite aux accidents.

- Retirer les outils et clés de réglages avant de mettre l'outil en marche. Un outil ou une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil peut causer des blessures.
- Ne pas travailler hors de portée. Toujours se tenir bien campé et en équilibre. Une bonne tenue et un bon équilibre permettent de mieux contrôler l'outil en cas de situation imprévue.
- Utiliser l'équipement de sécurité. Toujours porter une protection oculaire. Selon les conditions, le port d'un masque filtrant, de chaussures de sécurité, d'un casque ou d'une protection auditive est recommandé.

### UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- Utiliser des serre-joints ou autres dispositifs appropriés pour maintenir la pièce sur une surface stable. Une pièce tenue à la main ou contre son corps est instable et peut causer une perte de contrôle.
- Ne pas forcer l'outil. Utiliser un outil approprié pour le travail. Un outil approprié exécutera le travail mieux et de façon moins dangereuse s'il fonctionne dans les limites prévues.
- Ne pas utiliser l'outil si le commutateur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter. Un outil qui ne peut pas être contrôlé par son commutateur est dangereux et doit être réparé.
- Déconnecter le bloc de batteries et mettre le commutateur en position d'arrêt ou de verrouillage avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de ramasser l'outil. Ces mesures de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil.
- Ranger les outils non utilisés hors de la portée des enfants et des personnes n'ayant pas reçu des instructions adéquates. Dans les mains de personnes n'ayant pas reçu des instructions adéquates, les outils sont dangereux.
- Lorsque le bloc de batteries n'est pas en usage, le tenir à l'écart d'articles métalliques tels que : Les attaches trombones, pièces de monnaie, clous, vis et autres petits objets métalliques risquant d'établir le contact entre les deux bornes. La mise en court-circuit de bornes de batteries peut causer des étincelles, des brûlures ou un incendie.
- Entretenir soigneusement les outils. Garder les outils bien affûtés et propres. Des outils correctement entretenus et dont les tranchants sont bien affûtés risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée ou brisée, qu'aucune pièce n'est brisée et s'assurer qu'aucun autre problème risque d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau. Beaucoup d'accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- Utiliser exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant pour le modèle d'outil. Des accessoires appropriés pour un outil peuvent être dangereux s'ils sont utilisés avec un autre.
- Garder l'outil et sa poignée secs, propres et exempts d'huile ou de graisse. Toujours utiliser un chiffon propre pour le nettoyage. Ne jamais utiliser de liquide de freins, d'essence ou de produits à base de pétrole pour nettoyer l'outil. Le respect de cette règle réduira les risques de perte de contrôle et d'endommagement du boîtier en plastique.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

### DÉPANNAGE

- Le dépannage des outils doit exclusivement être confié à un personnel qualifié. Les réparations ou entretiens par des personnes non qualifiées présentent des risques de blessures.

- Utiliser exclusivement des pièces identiques à celles d'origine pour les réparations. Se conformer aux instructions de la section Entretien de ce manuel. L'usage de pièces non autorisées ou le non respect des instructions peut présenter des risques de choc électrique ou de blessures.

## RÈGLES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

- Lorsque l'outil est utilisé pour un travail risquant de le mettre en contact avec des fils électriques cachés, le tenir par les surfaces de prise isolées. Tout contact avec un fil sous tension électrocuterait les parties métalliques de l'outil, causant un choc électrique à l'opérateur.

### RÈGLES SUPPLÉMENTAIRES POUR LA SÉCURITÉ DU FONCTIONNEMENT

- Veiller à bien connaître l'outil. Lire attentivement le manuel d'utilisation. Apprendre les applications et les limites de l'outil, ainsi que les risques spécifiques relatifs à son utilisation. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- Toujours porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux. Les lunettes de vue ordinaires sont munies seulement de verres résistants aux impacts. Ce ne sont PAS des lunettes de sécurité. Le respect de cette règle réduira les risques de choc électrique.

### RÈGLES IMPORTANTES CONCERNANT LES OUTILS FONCTIONNANT SUR BATTERIES

- Les outils fonctionnant sur batteries n'ayant pas besoin d'être branchés sur une prise secteur, ils sont toujours en état de fonctionnement. Tenir compte des dangers possibles lorsque l'outil n'est pas en usage et lors du remplacement des batteries. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- Ne pas placer les outils électriques sans fil ou leurs batteries à proximité de flammes ou d'une source de chaleur. Ceci réduira les risques d'explosion et de blessures.

- **AVERTISSEMENT :** Les batteries dégagent de l'hydrogène et peuvent exploser en présence d'une source d'allumage, telle qu'une flamme pilote. Pour réduire les risques de blessures graves, ne jamais utiliser un appareil sans fil quel qu'il soit en présence d'une flamme vive. En explosant, une batterie peut projeter des débris et des produits chimiques. En cas d'exposition, rincer immédiatement les parties atteintes avec de l'eau.
- Ne pas recharger un outil sans fil dans un endroit humide ou mouillé. Le respect de cette règle réduira les risques de choc électrique.
- Pour un résultat optimal, l'outil doit être rechargé dans un local où la température est de 10 à 38 °C (50 à 100 °F). Ne pas ranger l'outil à l'extérieur ou dans un véhicule.
- Si l'outil est utilisé de façon intensive ou sous des températures extrêmes, des fuites de batterie peuvent se produire. En cas de contact du liquide avec la peau, rincer immédiatement la partie atteinte avec de l'eau savonneuse, puis neutraliser avec du jus de citron ou du vinaigre. En cas d'éclaboussure dans les yeux, les rincer à l'eau fraîche pendant au moins 10 minutes, puis contacter immédiatement un médecin. Le respect de cette règle réduira les risques de blessures graves.



# INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES CONCERNANT LE CHARGEUR

## **A** AVERTISSEMENT :

Lire et veiller à bien comprendre toutes les instructions. Le non respect des instructions ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et / ou des blessures graves.

- Ne jamais utiliser une batterie qui a été endommagée ou soumise à un choc violent. Une batterie endommagée risque d'exploser. Éliminer immédiatement toute batterie endommagée, selon une méthode appropriée. Le non respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures graves.
- Pour éviter des dommages à l'outil, ne pas changer de gamme de vitesse lorsque le mandrin est en rotation.
- Avant d'utiliser le chargeur de batteries, lire toutes les instructions de sécurité et mises en garde figurant dans ce manuel, sur le chargeur et sur le produit utilisant le chargeur.
- AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques d'accident, ne charger que des batteries rechargeables nickel cadmium ou nickel métal hybrides. Les batteries d'autres types peuvent exploser et causer des dommages et blessures. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- Ne pas exposer le chargeur à l'eau ou l'humidité. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- L'usage d'un accessoire pas recommandé ou vendu par le fabricant du chargeur peut causer un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessures. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- Pour réduire les risques d'endommagement du boîtier et du cordon d'alimentation du chargeur, le débrancher en tirant sur la prise, pas sur le cordon. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- S'assurer que le cordon n'est pas schémé à un endroit où il risque d'être piétiné, accroché, endommagé ou maltraité. Le respect de cette règle réduira les risques de blessures graves.
- Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter l'outil et ne jamais débrancher ce dernier en tirant sur le cordon. Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile et des objets tranchants. Le respect de cette règle réduira les risques de choc électrique et d'incendie.
- N'utiliser un cordon prolongateur qu'en cas d'absolue nécessité. L'usage d'un cordon prolongateur incorrect peut présenter des risques d'incendie et de choc électrique. Si un cordon prolongateur doit être utilisé, s'assurer :
  - a. Que la fiche du cordon comporte le même nombre de broches que celles du chargeur et que ses broches sont de mêmes forme et taille.
  - b. Que le cordon est correctement câblé et en bon état électrique et

c. Que le calibre des fils est suffisant pour l'intensité c.a. du chargeur spécifiée ci-dessous.

Longueur du cordon (en pieds)	25'	50'	100'
Calibre du cordon (AWG)	16	16	16

Remarque : AWG = American Wire Gauge

- Ne pas utiliser le chargeur si le cordon ou la prise est endommagée. Le cas échéant, faire remplacer la prise ou le cordon immédiatement par un réparateur qualifié. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- Ne pas utiliser le chargeur s'il a été soumis à un choc violent ou autrement endommagé. Le confier à un réparateur qualifié. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- En cas de besoin d'entretien ou de réparation, ne pas démonter le chargeur, le confier à un réparateur qualifié. Un remontage incorrect peut entraîner des risques de choc électrique ou d'incendie. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- Pour réduire les risques de choc électrique, débrancher le chargeur de la prise secteur avant de procéder à tout nettoyage ou entretien. La mise des commandes en position d'arrêt ne réduit pas le risque. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- Lorsqu'il n'est pas en usage, débrancher le chargeur de l'alimentation secteur. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- Conserver ces instructions. Les consulter fréquemment et les utiliser pour instruire les autres utilisateurs éventuels. Si cet outil est prêté, il doit être accompagné de ces instructions. Le respect de cette règle réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.

## **A** AVERTISSEMENT :




La poussière dégagée par certains matériaux lors du ponçage, sciage, meulage perçage et autres opérations de construction contient des produits chimiques connus pour causer le cancer, des malformations congénitales ou lésions de l'appareil reproducteur. Voici certains exemples de ces matériaux :

- plomb contenu dans la peinture au plomb,
  - silice cristalline contenue dans les briques, le béton et d'autres produits de maçonnerie, ainsi que
  - l'arsenic et le chrome contenus dans le bois de construction traité par produits chimiques.
- Le risque présenté par l'exposition à ces produits varie en fonction de la fréquence de ce type de travail. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques : Travailler dans un endroit bien aéré et utiliser des équipements de sécurité approuvés tels que masques respiratoires spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

## CONSERVER CES INSTRUCTIONS

## SYMBLES

**Important :** Certains des symboles ci-dessous peuvent être utilisés sur l'outil. Veiller à les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation correcte de ces symboles permettra d'utiliser l'outil plus efficacement et de réduire les risques.

SYMBLE	NOM	DÉSIGNATION/EXPLICATION
V	Volts	Tension
A	Ampères	Intensité
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
min	Minutes	temps
~	Courant alternatif	Type ou caractéristique du courant
—	Courant continu	Type ou caractéristique du courant
$n_0$	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
.../min	Tours ou va-et-vient minute	Tours, coups, vitesse de surface, orbites, etc., minute
	Symbole d'alerte de sécurité	Ce symbole indique un danger, un avertissement ou une mise en garde. Il signifie : Attention !!! La sécurité de l'opérateur est en jeu.
	Porter une protection oculaire	Toujours porter des lunettes de sécurité munies d'écrans latéraux lors de l'utilisation de cet outil.
	Avertissement concernant l'humidité	Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou l'humidité.

Le but des symboles de sécurité est d'attirer l'attention sur d'éventuels dangers. Les symboles de sécurité et les informations qui les accompagnent doivent être bien compris et respectés. Les mises en garde ne constituent en elles-mêmes aucune protection contre les dangers. Les instructions ou avertissements qu'elles contiennent ne sauraient en aucun cas remplacer des mesures de prévention des accidents appropriées.

### Symbole Signification



**DANGER :** Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures graves ou mortelles.



**AVERTISSEMENT :** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures graves ou mortelles.



**ATTENTION :** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures légères ou de gravité modérée. Ce terme peut également être employé pour avertir l'utilisateur de pratiques dangereuses pouvant causer des dommages matériels.

**REMARQUE :** Une remarque contient des informations ou instructions vitales pour l'utilisation ou l'entretien du matériel.

## FICHE TECHNIQUE

### PERCEUSE-TOURNEVIS

	SA1202	SA14402	SA1802
Mandrin	3/8 po, (10 mm) sans clé	3/8 po, (10 mm) sans clé	1/2 po, (13 mm) sans clé
Moteur	c.c. 12 V	c.c. 14,4 V	c.c. 18 V
Train d'engrenages	Deux vitesses	Deux vitesses	Deux vitesses
Commutateur	Vitesse variable	Vitesse variable	Vitesse variable
Vitesse à vide	0 à 300 tr/min (basse) 0 à 1000 tr/min (haute)	0 à 400 tr/min (basse) 0 à 1400 tr/min (haute)	0 à 350 tr/min (basse) 0 à 1300 tr/min (haute)
Embrayage	24 positions	24 positions	24 positions
Entrée du chargeur	120 volts, 60 Hz, c.a. seulement	120 volts, 60 Hz, c.a. seulement	120 volts, 60 Hz, c.a. seulement
Temps de charge	1 heure	1 heure	1 heure
Couple	Maximum 220 po-lb	Maximum 270 po-lb	Maximum 400 po-lb

## DÉBALLAGE

### INSTRUCTIONS

Lors du déballage de l'outil :

- Avec précaution, sortir l'outil et les accessoires de la boîte.
- S'assurer que toutes les pièces figurant sur la liste de contrôle sont incluses.
- Examiner soigneusement l'outil pour s'assurer que rien n'a été brisé ou endommagé en cours de transport.
- Ne pas jeter les matériaux d'emballage avant d'avoir soigneusement examiné l'outil et avoir vérifié qu'il fonctionne correctement.
- Si des pièces manquent ou sont endommagées, téléphoner au 1-800-525-2579.

Perceuse sans fil

Chargeur

Blocs de batteries (2)

Manuel d'utilisation

Coffret

### AVERTISSEMENT :

Si des pièces manquent, ne pas utiliser cet outil avant qu'elles aient été remplacées. Ne pas prendre cette précaution peut entraîner des blessures graves.

## APPLICATIONS

La perceuse deux vitesses ne doit être utilisée que pour les applications listées ci-dessous :

- Perçage du bois
- Perçage de la céramique, du plastique, de la fibre de verre et des matériaux laminés.
- Perçage des métaux mous et durs
- Vissage au moyen d'embouts et d'accessoires
- Mélange de peinture

## CARACTÉRISTIQUES

### VEILLER À BIEN CONNAÎTRE LA PERCEUSE-TOURNEVIS

Voir la figure 1.

Avant d'utiliser cet outil, se familiariser avec toutes ses fonctions et tous ses dispositifs de sécurité. Ne pas laisser la familiarité avec l'outil faire oublier la prudence.

Cette nouvelle perceuse-tournevis est équipée des dispositifs suivants.

#### MANDRIN SANS CLÉ

Comme le nom l'indique, les forets et embouts peuvent être serrés dans le mandrin à la main.

#### COMMUTATEUR

L'emplacement du commutateur de vitesse de la perceuse tournevis assure la facilité d'utilisation.

#### VERROUILLAGE DU COMMUTATEUR

La gâchette commutateur peut être verrouillée en position **ARRÊT**. Ce dispositif réduit le risque de démarrage accidentel lorsque l'outil n'est pas en usage.

#### VITESSE VARIABLE

Cet outil est doté d'une gâchette de commande de vitesse/couple sensible à la pression. La vitesse de rotation est déterminée par la pression exercée sur la gâchette.

### TRAIN D'ENGRENAGES À DEUX VITESSES

La perceuse est équipée d'un train d'engrenages permettant de visser et percer à deux vitesses : **BASSE (1)** et **HAUTE (2)**. Un commutateur à glissière, situé sur le haut de la perceuse, permet de sélectionner la vitesse **BASSE (1)** ou **HAUTE (2)**.

#### SÉLECTEUR DE SENS DE ROTATION

(SÉLECTEUR DE SENS DE ROTATION)

L'emplacement de la gâchette du commutateur assure la facilité d'utilisation.

#### RANGEMENT D'EMBOUS

Lorsque la perceuse-tournevis n'est pas en usage, les embouts fournis peuvent être rangés dans le compartiment se trouvant sur le haut du boîtier du moteur.

#### NIVEAU

Un niveau, placé sur le dessus du boîtier moteur permet de s'assurer de l'alignement de l'outil pendant le perçage.

## CARACTÉRISTIQUES

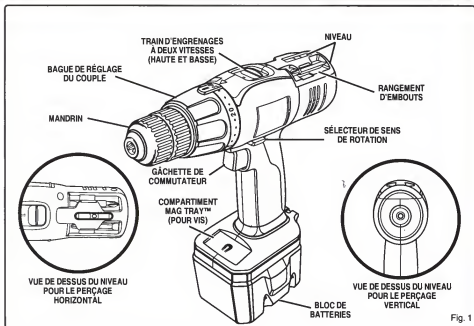


Fig. 1

## RÉGLAGES

### INVERSEUR

Voir la figure 2.

Cet outil est réversible. Le sens de rotation est commandé par un sélecteur situé au-dessus de la gâchette. La perceuse étant tenue en position normale d'utilisation, le sélecteur de sens de rotation doit être tourné vers la gauche pour percer. Le sens de rotation est inversé lorsque le levier est tourné vers la droite. Lorsque le sélecteur de rotation est en position centrale, la gâchette est verrouillée.

#### ⚠ ATTENTION :

Pour éviter des dommages aux engrenages, toujours laisser le mandrin parvenir à l'arrêt complet avant de changer de sens de rotation.

**Pour arrêter la perceuse, relâcher la gâchette et laisser le mandrin parvenir à l'arrêt complet.**

#### ⚠ AVERTISSEMENT :

Les outils à batteries sont toujours en état de fonctionnement. Il est donc nécessaire de toujours verrouiller la gâchette lorsque l'outil n'est pas en usage et pendant son transport.

### TRAIN D'ENGRENAGES À DEUX VITESSES

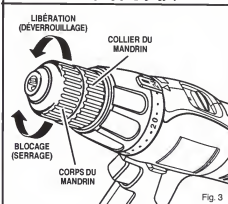
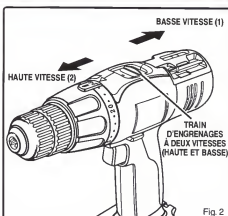
Voir la figure 3.

Cette perceuse est équipée d'un train d'engrenages permettant de visser et percer à deux vitesses : **BASSE (1)** et **HAUTE (2)**. Un commutateur à glissière, situé sur le haut de la perceuse, permet de sélectionner la vitesse **BASSE (1)** ou **HAUTE (2)**. Lorsque la gamme **BASSE (1)** est utilisée, l'outil offre davantage de puissance et de couple. Lorsque la gamme **HAUTE (2)** est utilisée, l'outil offre moins de puissance et de couple. Utiliser la vitesse **BASSE (1)** pour les applications exigeant beaucoup de puissance et de couple, et la vitesse **HAUTE (2)** pour visser ou percer rapidement.

### MANDRIN SANS CLÉ

Voir la figure 3.

Cette perceuse est équipée d'un mandrin sans clé, facilitant l'insertion et le retrait des forets. Comme le nom l'indique, les forets et embouts peuvent être serrés dans le mandrin à la main. Saisir le collier du mandrin d'une main. Tourner le corps du mandrin avec l'autre main. Les flèches gravées sur le mandrin indiquent dans quel sens tourner pour **BLOQUER** (serrer) ou **LIBÉRER** (desserrer) le foret ou l'embout.



#### ⚠ AVERTISSEMENT :

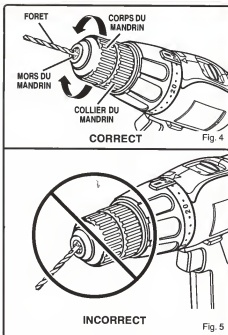
Ne pas tenir le corps du mandrin d'une main et utiliser la force du moteur pour serrer les mors du mandrin sur le foret ou l'embout. Le mandrin pourrait glisser de la main et celle-ci risquerait d'être heurtée par le foret en rotation et causer des blessures graves. Ceci pourrait entraîner des blessures graves.

## RÉGLAGES

### INSTALLATION DES EMBOUTS

Voir les figures 4 et 5.

- Mettre le sélecteur de sens de rotation en position centrale. Ceci met le commutateur de la gâchette en position d'arrêt. Voir la figure 10.
  - Ouvrir les mors du mandrin suffisamment pour pouvoir insérer l'embout à utiliser. Relever légèrement l'avant de la perceuse pour empêcher l'embout de s'échapper des mors du mandrin.
  - Insérer le foret droit et à fond dans les mors du mandrin. Voir la figure 4.
  - Serrer les mors sur l'embout/foret. Pour bloquer l'embout, saisir le collier du mandrin d'une main et tourner le corps du mandrin avec l'autre main.
- Remarque :** Tourner le corps du mandrin dans le sens de la flèche marquée **GRIP** pour serrer les mors.
- **NE PAS** utiliser une clé ordinaire pour serrer ou desserrer les mors du mandrin.



### **A** AVERTISSEMENT :

Ne pas insérer le foret et serrer le mandrin comme le montre la figure 5. Le foret pourrait être éjecté de l'outil, causant des blessures graves ou des dommages au mandrin.

### RETRAIT DES FORETS

Voir la figure 4.

- Verrouiller la gâchette en mettant le sélecteur de sens de rotation en position centrale. Voir la figure 10.
  - Desserrer les mors pour libérer l'embout/foret.
  - Pour desserrer : saisir le collier du mandrin d'une main et tourner le corps du mandrin avec l'autre main.
- REMARQUE :** Tourner le corps du mandrin dans le sens de la flèche marquée **UNLOCK** (déverrouillage) pour ouvrir les mors.
- **Ne pas** utiliser une clé ordinaire pour serrer ou desserrer les mors du mandrin.
  - Retirer l'embout/foret du mandrin.

**REMARQUE :** Tourner le corps du mandrin dans le sens de la flèche marquée **GRIP** pour serrer les mors. **NE PAS** utiliser une clé ordinaire ou une pince pour serrer ou desserrer les mors du mandrin.

## RÉGLAGES

### EMBRAYAGE DE COUPLE RÉGLABLE

Voir la figure 6.

Selon l'application pour laquelle le tournevis est utilisé, le couple doit être augmenté ou réduit afin d'éviter d'endommager les têtes ou le filetage des vis, la pièce de bois, etc. En général, le couple à utiliser est déterminé par le diamètre de la vis. Si le couple est trop élevé pour la taille des vis, celles-ci risquent d'être endommagées ou brisées.

Le couple s'ajuste au moyen de la bague de réglage. Le couple est plus élevé lorsque la bague est réglée sur une valeur plus élevée. Le couple est moins élevé lorsque la bague est réglée sur une valeur plus basse.

Le réglage dépend du type de matériau et de la taille de la vis utilisée.

### POUR RÉGLER LE COUPLE

- Localiser le collier de réglage à 24 positions se trouvant à l'avant de la perceuse.
- Tourner la bague sur le réglage désiré.
  - 1 - 4 ..... Vis de petite taille.
  - 5 - 8 ..... Vissage dans un matériau tendre.
  - 9 - 12 ..... Vissage dans un matériau tendre ou dur.
  - 13 - 16 ..... Vissage dans un bois dur.
  - 17 - 20 ..... Vis de grande taille.
  - 21 - 24 (▲) ..... Perçage dans des matériaux durs.

### RANGEMENT D'EMBOUS

Voir la figure 7.

Lorsque la perceuse n'est pas en usage, les embouts fournis peuvent être rangés dans le compartiment se trouvant sur le haut de l'outil.

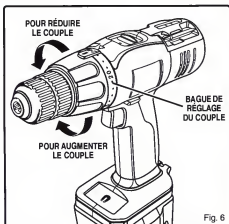


Fig. 6

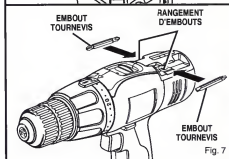


Fig. 7



## UTILISATION

### ⚠ AVERTISSEMENT :

Ne pas laisser la familiarité avec la perceuse-tournevis faire oublier la prudence. Ne pas oublier qu'un manque d'attention, même d'une fraction de seconde, peut entraîner des blessures graves.

### SIGNAUX DES TÉMOINS DEL DU CHARGEUR

Voir la figure 8.

### LES TÉMOINS DEL S'ILLUMINENT POUR INDiquer L'ÉTAT DU CHARGEUR ET DU BLOC DE BATTERIES :

- Témoin rouge allumé = charge rapide
- Témoin vert allumé = batteries complètement chargées
- Témoins jaune et vert allumés = charge de contrôle ou bloc de batteries défectueux.

### CHARGE DE LA PERCEUSE-TOURNEVIS

Le bloc de batteries de cet outil a été expédié avec une faible charge pour éviter d'éventuels problèmes. Il doit donc être mis en charge avant d'utiliser l'outil.

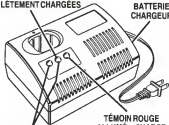
**Remarque :** Les batteries ne se chargent pas complètement lors de la première charge. Plusieurs cycles (décharge et recharge) sont nécessaires avant de pouvoir obtenir une charge complète.

### POUR CHARGER

- Ne recharger le bloc de batteries qu'avec l'appareil recommandé.
- S'assurer que l'alimentation est de 120 V, 60 Hz, c.a. **seulement (courant résidentiel standard).**
- Brancher le chargeur sur une prise secteur.
- Placer le bloc de batteries dans le chargeur. Voir la figure 9. Aligner la saillie du bloc de batteries sur la rainure du chargeur.
- Appuyer sur le bloc de batteries pour assurer que ses contacts s'engagent correctement sur ceux du chargeur. Lorsque le contact est correctement établi, le témoin rouge s'allume.
- Normalement, les témoins jaune et vert du chargeur s'allument. Ceci indique que le chargeur est en mode de contrôle de charge et devrait passer en mode de charge rapide dans les 5 minutes. Lorsque le chargeur est en mode de charge rapide, le témoin rouge s'allume. Si après 15 minutes les témoins jaune et vert restent allumés, retirer le bloc de batteries et attendre 1 minute avant de le réinsérer dans le chargeur. Si après les témoins jaune et vert restent allumés après 15 autres minutes, le bloc de batteries est endommagé et n'acceptera pas la charge.
- Lorsque le bloc de batteries est complètement chargé, le témoin rouge s'éteint et le témoin vert s'allume.
- Après une utilisation normale, le bloc de batteries doit être rechargé pendant 1 heure pour obtenir une charge complète. La durée de charge minimum pour un bloc de batteries complètement déchargé est de 1 à 1 1/2 heures.
- Pendant la charge, le bloc de batteries chauffe légèrement. Ceci est normal et n'est pas l'indication d'un problème.
- **NE PAS** placer le chargeur dans un endroit exposé à des températures extrêmes (chaud ou froid). Il fonctionne le mieux à température ambiante.

TÉMOIN VERT ALLUMÉ = BATTERIES  
COMPLÈTEMENT CHARGÉES

BATTERIE  
CHARGEUR



TÉMOINS JAUNE ET VERT  
ALLUMÉS = CHARGE DE CONTRÔLE OU  
BLOC DE BATTERIES DÉFECTUEUX

Fig. 8

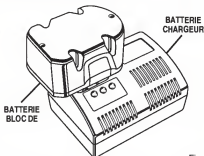


Fig. 9

## UTILISATION

### INFORMATIONS IMPORTANTES CONCERNANT LA CHARGE DE BATTERIES CHAUDES

Lorsque la perceuse est utilisée continuellement, les batteries du bloc chauffent. Si le bloc de batteries est chaud, le laisser refroidir pendant 30 minutes avant d'essayer de le recharger.

**Remarque :** La surchauffe des batteries ne se produit que lorsque la perceuse est utilisée continuellement. Elle ne se produit pas dans des conditions d'utilisation normales. Voir la section « charge de la perceuse-tournevis », plus haut dans ce manuel pour la recharge normale des batteries. Si le bloc de batteries ne se recharge pas dans des conditions normales, le retourner, ainsi que le chargeur, au centre de réparation Ryobi agréé le plus proche, pour le faire vérifier.

Pour des informations plus détaillées au sujet du recyclage des batteries, appeler 1-800-8 BATTERY.

### INSTALLATION DU BLOC DE BATTERIES

- Mettre le sélecteur de sens de rotation en position centrale. Voir la figure 10.
- Placer le bloc de batteries dans la perceuse. Aligner la saillie du bloc de batteries sur la rainure du logement de la perceuse. Voir la figure 11.
- S'assurer que ses deux loquets latéraux s'engagent correctement et vérifier que le bloc de batteries est solidement assujéti avant d'utiliser la perceuse.

### RETRAIT DU BLOC DE BATTERIES

- Mettre le sélecteur de sens de rotation en position centrale. Voir la figure 10.
- Appuyer sur les deux loquets se trouvant sur les côtés du bloc de batteries pour le séparer de la perceuse. Voir la figure 11.
- Retirer le bloc de batteries de la perceuse.

### ATTENTION :

Lors de l'installation du bloc de batteries sur la perceuse, veiller à ce que sa nervure en saillie s'aligne sur la rainure du logement de la perceuse et que les loquets latéraux s'engagent correctement. Une insertion incorrecte du bloc de batteries peut causer des dommages aux composants internes.

### COMMUTEUR

Voir la figure 10.

Pour mettre la perceuse en **MARCHE**, appuyer sur la gâchette. Pour **L'ARRÊTER** relâcher la gâchette.

### VERROUILLAGE DU COMMUTEUR

VOIR LA FIGURE 10.

La gâchette commutateur peut être verrouillée en position **ARRÊT**. Ce dispositif réduit le risque de démarrage accidentel lorsque l'outil n'est pas en usage. Pour verrouiller la gâchette, mettre le sélecteur de rotation en position centrale.

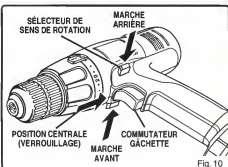


Fig. 10

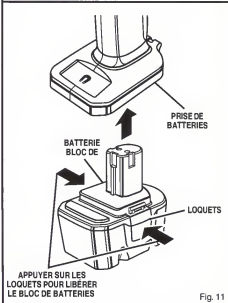


Fig. 11

### VITESSE VARIABLE

Voir la figure 10.

Cette perceuse est équipée d'un commutateur à vitesse variable. Plus la pression exercée sur la gâchette est forte, plus la vitesse et le couple sont élevés. La vitesse est contrôlée par la pression exercée sur la gâchette.

## UTILISATION

### **⚠ AVERTISSEMENT :**

Toujours porter des lunettes de sécurité munies d'écrans latéraux lors de l'utilisation de cet outil. Si cette précaution n'est pas prise, des objets peuvent être projetés dans les yeux et causer des lésions graves.

### **PERÇAGE**

Voir la figure 12.

Avant de percer un matériau dur et lisse, poinçonner l'emplacement du trou. Cette précaution empêchera le foret de glisser au départ du trou. Toutefois, un trou peut être amorcé sans utiliser un poinçon en utilisant la basse vitesse. Pour ce faire, il suffit d'utiliser une faible vitesse de rotation jusqu'à ce que le trou soit amorcé.

Bloquer la pièce de travail dans un étau ou avec des serre-joints pour l'empêcher de tourner avec le foret.

Tenir la perceuse fermement et placer la pointe du foret à l'endroit à percer. Appuyer sur la gâchette pour mettre le foret en rotation.

Percer en appuyant sur la perceuse juste assez pour que le foret morde dans le matériau. Ne pas forcer la perceuse ou appliquer une force latérale pour élargir le trou.

### **⚠ AVERTISSEMENT :**

Se tenir prêt en cas de blocage ou lorsque le foret traverse le matériau. Dans ces situations, la perceuse a tendance à se bloquer et être propulsée dans le sens contraire à la rotation, ce qui peut causer la perte de contrôle lors de la traversée du matériau. Si l'opérateur n'est pas préparé, cette perte de contrôle peut entraîner des blessures graves.

Lors du perçage de métaux, appliquer de l'huile légère sur le foret pour l'empêcher de surchauffer. Cette huile prolongera la vie utile du foret et facilitera le perçage.

Si le foret se bloque dans la pièce ou si la perceuse cale, relâcher la gâchette immédiatement. Sortir le foret de la pièce et déterminer la raison du blocage.

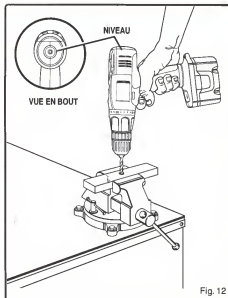


Fig. 12

## UTILISATION

### NIVEAU

Voir les figures 12 et 13.

L'un des nouveaux dispositifs pratiques de cette perceuse est un niveau. Il est encastré dans le haut du boîtier du moteur. Il permet de vérifier que le foret est maintenu à l'équerre pendant le perçage.

### AVERTISSEMENT :

Ne pas forcer l'outil. Ceci pourrait causer un blocage, faire perdre l'équilibre et donc présenter des risques de blessures.

### MAG TRAY™

Voir la figure 14.

Pour plus de commodité, la perceuse est dotée d'un compartiment Mag Tray™, permettant de ranger les petites pièces lorsqu'elles ne sont pas utilisées.

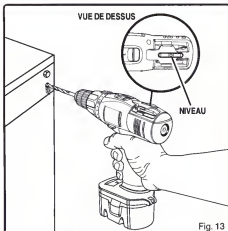


Fig. 13

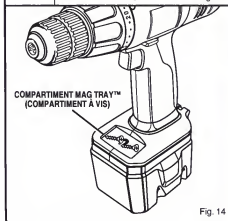


Fig. 14

## **⚠ AVERTISSEMENT :**

Utiliser exclusivement des pièces Ryobi d'origine identiques pour les réparations. L'usage de toute autre pièce pourrait créer une situation dangereuse ou endommager l'outil.

Ne pas maltraiter les outils électriques. Un usage abusif peut entraîner des dommages à l'outil ainsi qu'à la pièce sur laquelle l'opérateur travaille.

## **⚠ AVERTISSEMENT :**

Ne jamais laisser de liquides tels que le fluide de freins, l'essence, les produits à base de pétrole, les huiles pénétrantes, etc., entrer en contact avec les pièces en plastique. Ces liquides contiennent des produits chimiques susceptibles d'endommager, d'affaiblir ou de détruire le plastique.

## **⚠ AVERTISSEMENT :**

Ne pas essayer de modifier cet outil ou de créer des accessoires non recommandés. De telles altérations ou modifications sont considérées comme un usage abusif et peuvent créer des conditions dangereuses pouvant entraîner des blessures graves.

## GÉNÉRALITÉS

Éviter d'utiliser des solvants pour le nettoyage des pièces en plastique. La plupart des matières plastiques peuvent être endommagées par divers types de solvants du commerce. Utiliser un chiffon propre pour éliminer la saleté, la poussière de carbure, etc. susceptibles d'endommager, affaiblir ou détruire le plastique.

## **⚠ AVERTISSEMENT :**

Toujours porter une protection oculaire certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1. Si cette précaution n'est pas prise, de la sciure, des copeaux, des éclats ou des particules peuvent être projetés dans les yeux et causer des lésions graves.

## RETRAIT DU MANDRIN

Voir les figures 15, 16 et 17.

- L'utilisation de certains accessoires exige le retrait du mandrin. Pour ce faire :
- Verrouiller la gâchette en mettant le sélecteur de sens de rotation en position centrale. Voir la figure 4.
- Insérer une clé hexagonale de 5/16 po ou plus grosse dans le mandrin et serrer fermement ce dernier.
- Frapper la clé vers la droite d'un coup sec avec un maillet. Voir la figure 15. Ceci desserre la vis de fixation du mandrin et permet de le retirer facilement.

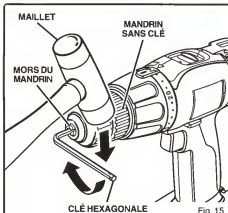


Fig. 15

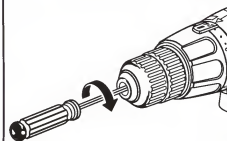


Fig. 16

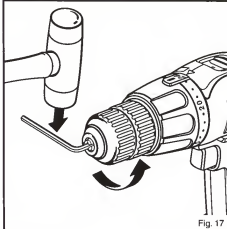


Fig. 17

## ENTRETIEN

- Ouvrir les mors et retirer la clé hexagonale. Retirer la vis du mandrin en la tournant vers la droite avec un tournevis. Voir la figure 16.

**REMARQUE :** La vis est filetée à gauche.

- Insérer la clé hexagonale dans le mandrin et serrer fermement ce dernier. Frapper d'un coup sec avec un maillet (vers la gauche). Ceci desserre le mandrin sur la broche. Le mandrin ne peut pas être dévissé à la main. Voir la figure 17.

### SERRAGE D'UN MANDRIN DESSERRÉ

Voir la figure 17.

Le mandrin peut se desserrer sur la broche et se mettre à brouter. Vérifier régulièrement le serrage de la vis du mandrin.

Pour serrer le mandrin, procéder comme suit :

- Verrouiller la gâchette en mettant le sélecteur de sens de rotation en position centrale. Voir la figure 4.
- Ouvrir les mors du mandrin.
- Insérer la clé hexagonale dans le mandrin et serrer fermement les mors. Frapper la clé vers la droite d'un coup sec avec un maillet. Ceci serre le mandrin sur la broche. Voir la figure 17.
- Ouvrir les mors et retirer la clé hexagonale.
- Serrer la vis du mandrin.

**REMARQUE :** La vis du mandrin est filetée à gauche.

### BATTERIES

Le bloc d'alimentation de cet outil contient des batteries rechargeables au nickel-cadmium. L'autonomie des batteries après chaque charge est fonction du type de travail effectué. Les batteries utilisées dans le bloc d'alimentation sont conçues pour une longue vie utile, sans problèmes. Toutefois, comme toutes les batteries elles finiront par s'épuiser. **Nepas** démonter le bloc de batteries ou essayer de remplacer les batteries. La manipulation de ces batteries, en particulier si l'on porte des bagues ou autres bijoux, peut causer des brûlures graves.

Pour obtenir une vie utile maximum des batteries nous recommandons de :

- Ranger et recharger les batteries dans un endroit frais. Des températures supérieures à 38 °C (100 °F) ou inférieures à 10 °C (50 °F) réduiraient la durée de vie utile.
- Ne jamais remiser le bloc de batteries déchargé. Recharger les batteries dès qu'elles sont déchargées.
- Toutes les batteries perdent graduellement leur charge. Plus la température est élevée, plus la décharge est rapide. Si le bloc de batteries doit être remis de façon prolongée sans être utilisé, le recharger tous les un ou deux mois. Cette précaution prolongera la vie utile des batteries.

### RETRAIT ET PRÉPARATION DU BLOC DE BATTERIES POUR LE RECYCLAGE

#### AVERTISSEMENT :

Après avoir retiré le bloc de batteries, couvrir ses bornes avec un ruban adhésif de qualité industrielle. Ne pas essayer de démonter ou détruire le bloc de batteries ou de retirer des composants quels qu'ils soient. Les batteries épuisées doivent être recyclées ou éliminées selon une méthode appropriée. Ne jamais toucher les deux bornes avec des objets en métal ou une partie du corps, car cela pourrait créer un court-circuit. Garder hors de la portée des enfants. Le non respect de ces mises en garde peut résulter en un incendie et/ou des blessures graves.



Pour préserver les ressources naturelles, les batteries doivent être recyclées ou éliminées selon une méthode appropriée.

Ce produit utilise des batteries au nickel cadmium. Les réglementations locales ou gouvernementales peuvent interdire de jeter les batteries au nickel cadmium dans les ordures ménagères.

Consulter les autorités locales compétentes pour les options de recyclage et/ou l'élimination.

## NOTES



# MANUEL D'UTILISATION

## PERCEUSE-TOURNEVIS SANS FIL

### MODÈLES NO. SA1202 / SA14402 / SA1802

#### • DÉPANNAGE

Dans l'éventualité de besoin de pièces détachées ou de réparation, il suffit de contacter le centre de réparation Ryobi agréé le plus proche. Veiller à fournir toutes les informations pertinentes lors de tout appel téléphonique ou visite. Pour obtenir l'adresse du centre de réparations Ryobi agréé le plus proche, appeler le 1-800-525-2579. Une liste complète des centres de réparations agréés est également disponible sur notre site Internet [www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com)

#### • NUMÉROS DE MODÈLE ET DE SÉRIE

Le numéro de modèle se trouve sur une plaquette fixée au boîtier du moteur.  
Noter le numéro de série dans l'espace ci-dessous.

#### • COMMANDE DE PIÈCES DÉTACHÉES

LORS DE LA COMMANDE DE PIÈCES,  
TOUJOURS FOURNIR LES INFORMATIONS SUIVANTES :

- NUMÉROS DE MODÈLE SA1202 / SA14402 / SA1802
- NUMÉRO DE SÉRIE \_\_\_\_\_

#### RYOBI TECHNOLOGIES, INC.

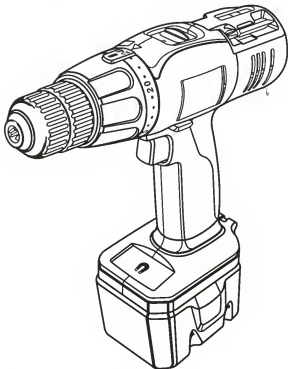
1428 Pearman Dairy Road      Anderson, SC 29625, USA  
Boîte postale 1207      Anderson, SC 29622, USA  
Téléphone 1-800-525-2579  
[www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com)



# **RYOBI**

## **MANUAL DEL OPERADOR TALADRO-DESTORNILLADOR INALÁMBRICO**

**MODELOS SA1202 / SA14402 / SA1802**



Este nuevo taladro ha sido diseñado y fabricado de conformidad con las estrictas normas de Ryobi para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, el taladro le brindará muchos años de sólido funcionamiento y sin problemas.

### **⚠ ADVERTENCIA:**

Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Le agradecemos la compra de un producto Ryobi.

**GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS**

# ÍNDICE DE CONTENIDO

■ Introducción .....	2
■ Reglas de seguridad generales .....	3 - 4
■ Reglas de seguridad específicas .....	4
■ Instrucciones de seguridad importantes para el cargador .....	5
■ Símbolos .....	6
■ Especificaciones .....	7
■ Desempaquetado .....	7
■ Usos .....	7
■ Características .....	8 - 9
■ Ajustes .....	10 - 12
■ Funcionamiento .....	13 - 16
■ Mantenimiento .....	17 - 18
■ Pedidos de piezas / Servicio .....	20

## INTRODUCCIÓN

El taladro-destornillador inalámbrico ofrece numerosas características que hacen el uso del mismo más placentero y agradable. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

### ADVERTENCIA:

No intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Preste cuidadosa atención a las reglas de seguridad y a los avisos de peligro, advertencia y precaución. Si utiliza correctamente el producto, y sólo para los fines especificados, le brindará muchos años de servicio seguro y fiable.



**Busque este símbolo, el cual señala importantes medidas de precaución. Significa ¡¡¡atención!!! Tiene que ver con su seguridad.**

### ADVERTENCIA:



Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta motorizada, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y careta completa si es necesario. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

# REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

## ADVERTENCIA:

Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### ÁREA DE TRABAJO

- Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo. Una mesa de trabajo mal despejada y una mala iluminación son causas comunes de accidentes.
- No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- Mantenga alejados a los circunstantes, niños y demás presentes al utilizar una herramienta eléctrica. Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

### SEGURIDAD EN EL MANEJO DE EQUIPO ELÉCTRICO

- Toda herramienta de pilas, ya sea de pilas integradas o de paquete de pilas separado, debe recargarse únicamente con el cargador especificado para las pilas. Un cargador que puede ser adecuado para un tipo de pilas puede significar un riesgo de incendio si se emplea con otro tipo de pilas.
  - Utilice las herramientas de pilas sólo con el paquete de pilas específicamente indicado. El empleo de pilas diferentes puede presentar un riesgo de incendio.
  - Cargue las pilas solamente con el cargador indicado.
- | MODELO  | PAQUETE DE PILAS    | CARGADOR  |
|---------|---------------------|-----------|
| SA1202  | 130147008           | 140120005 |
| SA14402 | 130224010/130224011 | 1412001   |
|         | 1314702             |           |
| SA1802  | 130224007/1323303   | 1423701   |
|         | 1322401/130256001   |           |
- No maltrate al cordón eléctrico. Para trasladar al cargador nunca lo arrastre del cordón. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite, de bordes afilados y de piezas móviles. Cambie de inmediato todo cordón eléctrico dañado. Los cordones dañados pueden causar incendios.

### SEGURIDAD PERSONAL

- Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y use el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta al estar cansado o se encuentre bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento. Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello al estar largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden engancharse en las piezas móviles.
- Evite el arranque accidental de la unidad. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de aseguramiento o de apagado antes de instalar el paquete de pilas. Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor o instalar el paquete de pilas en la herramienta con el interruptor puesto es causa

común de accidentes.

- Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica. Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales.
- No astire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento. La firmeza de los pies y el equilibrio permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección ocular. Cuando lo exijan las circunstancias debe ponerse careta contra el polvo, zapatos de seguridad antideshlizantes, casco o protección auditiva.

### EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- Utilice prensas o cualquier otro medio práctico de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma segura. Sostener la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y puede causar una pérdida de control.
- No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta adecuada al trabajo. La herramienta adecuada efectúa el trabajo mejor y de manera más segura, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- No utilice la herramienta al interruptor no enciende o no apaga. Una herramienta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- Desconecte el paquete de pilas de la herramienta o ponga el interruptor en la posición de inmovilización o de apagado antes de efectuar ajustes, de cambiar accesorios o de guardar la herramienta. Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta.
- Guarde toda herramienta desocupada fuera del alcance de los niños y de toda persona no capacitada en el uso de la misma. Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- Cuando no esté usando el paquete de pilas, manténgalo alejado de todo objeto metálico como: clips, monedas, llaves, clavos, tornillos y otros objetos metálicos pequeños que puedan establecer conexión entre ambas terminales. Establecer una conexión directa entre las dos terminales puede causar chispas, quemaduras o incendios.
- Dé mantenimiento con cuidado a las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte bien cuidadas y con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de alisarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o toda otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si se daña la herramienta, llévela a servicio antes de volver a utilizarla. Numerosos accidentes son causados por herramientas mal cuidadas.
- Sólo utilice accesorios recomendados por el fabricante para cada modelo en particular. Accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden significar un riesgo de lesiones si se emplean con otra herramienta.
- Mantenga la herramienta y el mango secos, limpios y sin aceite ni grasa. Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes fuertes para limpiar la herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una pérdida de control y el deterioro del alojamiento de plástico de la unidad.

## REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

### SERVICIO

- El servicio de la herramienta sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado. Todo servicio o mantenimiento efectuado por personal no calificado puede significar un riesgo de lesiones.

- Al dar servicio a una herramienta, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección "Mantenimiento" de este manual. El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o da lesiones.

## REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- Sujete la herramienta por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos. Todo contacto de una herramienta con un cable cargado también carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica al operador

### REGLAS ADICIONALES DE MANEJO SEGURO DE LA UNIDAD

- Familiarícese con la herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- Siempre use anteojos de seguridad con protección lateral. Los anteojos comunes sólo tienen lentes resistentes a los impactos. NO son anteojos de seguridad. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de posibles lesiones oculares.

### REGLAS IMPORTANTES PARA LAS HERRAMIENTAS DE PILAS

- Las herramientas de pilas no se necesitan conectar a una toma de corriente; por lo tanto, siempre están en condiciones de funcionamiento. Está consciente de los posibles peligros cuando no esté usando la herramienta de pilas o cuando esté cambiando los accesorios de la misma. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- No coloque herramientas de pilas ni las pilas mismas cerca del fuego o del calor. De esta manera se reduce el riesgo de explosiones y de lesiones.

- **ADVERTENCIA:** Las pilas aman gas de hidrógeno y pueden explotar en presencia de una fuente de inflamación, como una luz guía. Para reducir el riesgo de lesiones corporales serias, nunca use un producto inalámbrico en presencia de llamas vivas. La explosión de una pila puede lanzar fragmentos y compuestos químicos. Si ha quedado expuesto a la explosión de una pila, lávese de inmediato con agua.
- No cargue herramientas de pilas en lugares mojados o húmedos. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- Para obtener resultados óptimos, debe cargar la herramienta de pilas en un lugar donde la temperatura esté entre 50 °F (10 °C) y 100 °F (38 °C). No guarde la herramienta al aire libre ni en el interior de ningún vehículo.
- En condiciones extremas de uso o temperatura las pilas pueden presentar fugas de sustancias químicas. Si el líquido llega a tocarle la piel, lávese de inmediato con agua y jabón, y después neutralice los efectos con jugo de limón o vinagre. Si le entra líquido en los ojos, láveselos con agua limpia por lo menos 10 minutos, y después busque de inmediato atención médica. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.

# IMPORTANTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA EL CARGADOR

## ADVERTENCIA:

Lee y comprende todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

- Nunca vuelva a utilizar una pila que haya sufrido una caída o un golpe súbito. Las pilas dañadas pueden sufrir explosiones. Deseche toda pila que haya sufrido una caída. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales serias.
- Guarde estas instrucciones. Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad y funcionamiento del cargador.
- Antes de emplear el cargador de pilas lea todas las instrucciones y las marcas precautorias del manual, del cargador y del producto con el cual se utiliza dicho cargador. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones, sólo cargue pilas recargables de níquel-cadmio. Otros tipos de pilas pueden astillarse y causar lesiones corporales y daños físicos. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal grave.
- No exponga el cargador a condiciones húmedas o mojadas. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- El uso de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante del cargador de pilas puede significar un riesgo de incendio, descargas eléctricas o lesiones a las personas. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- Para reducir el riesgo de daños al cuerpo y al cordón eléctrico del cargador, si desconectar éste tire de la clavija, no del cordón. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- Asegúrese de que el cordón eléctrico está ubicado de tal manera que nadie lo pise o se tropiece con él, ni al cordón quede sujeto a daños ni tensiones. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- No maltrate al cordón eléctrico. Nunca porte la herramienta sujetándola por el cordón eléctrico, ni tire del mismo para desconectarla de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, del aceite y de los bordes afilados. El cumplimiento de esta norma reducirá el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.
- Dese evitarse al empleo de un cordón de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El empleo de un cordón de extensión inadecuado puede significar un riesgo de incendio o descarga eléctrica. Si es necesario utilizar un cordón de extensión, asegúrese:
  - a. De que las patillas de la clavija del cordón de extensión vengán en el mismo número, tamaño y forma que las de la clavija del cargador.
  - b. Que el cordón de extensión está alambrado correctamente y en buenas condiciones eléctricas, y

- c. Que el tamaño del alambre es del tamaño suficiente para el amperaje de CA nominal del cargador como se especifica e continuación:

Long. cordón (pies)	25'	50'	100'
Calibre cond. (AWG)	16	16	16

Nota: AWG = Calibre conductores norma americana

- No utilice el cargador si está dañado el cordón o la clavija. Si está dañada una pieza, debe cambiarse de inmediato un técnico de servicio calificado. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- No utilice el cargador si al mismo ha sufrido una caída, un golpe súbito o un daño de cualquier tipo; llévelo a un técnico de servicio calificado. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- No desarma el cargador; llévelo a un técnico de servicio calificado cuando necesite servicio o reparación. Si se desarma la unidad de manera incorrecta, puede presentarse un riesgo de descargas eléctricas o incendio. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, desconecte al cargador de la toma de corriente antes de iniciar una tarea de mantenimiento o de limpieza. Apagando los controles no se reduce este riesgo. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- Cuando no esté en uso al cargador desconéctelo de la alimentación eléctrica. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- Guarde estas instrucciones. Consulte con frecuencia y amplíelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítale también las instrucciones. Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.

## ADVERTENCIA:

Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerinado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen compuestos químicos sabidamente causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:




- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de la exposición corporal a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.




## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

## SÍMBOLOS

**Importante:** Es posible que se empleen en la herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le solicitamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Voltios	Voltaje
A	Amperios	Corriente
Hz	Hertzios	Frecuencia (ciclos por segundo)
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo o característica de corriente
---	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
$n_0$	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
.../min	Revoluciones o ciclos por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc. por minuto
	Símbolo de alerta de seguridad	Indica peligro, advertencia o precaución. Significa ¡¡¡atención!!! Está en juego su seguridad.
	Póngase protección ocular	Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al utilizar este producto.
	Wet Conditions Alert	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.

El propósito de los símbolos de seguridad es llamar la atención sobre posibles peligros. Los símbolos de seguridad con sus respectivas explicaciones deben observarse cuidadosamente y comprenderse. Los avisos de advertencia de seguridad no eliminan por sí mismos ningún peligro. Las instrucciones y advertencias que ofrecen no sustituyen ninguna medida de prevención de accidentes.

Símbolo	Significado
	<b>PELIGRO:</b> Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
	<b>ADVERTENCIA:</b> Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
	<b>PRECAUCIÓN:</b> Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas. También puede aparecer para alertar contra el empleo de prácticas inseguras que puedan causar daños físicos.
<b>NOTA:</b>	Ofrece información o instrucciones vitales para el manejo y el mantenimiento del equipo.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

## ESPECIFICACIONES

### TALADRO- DESTORNILLADOR

	SA1202	SA14402	SA1802
Portabrocas	3/8 pulg. (10 mm) sin llave	3/8 pulg. (10 mm) sin llave	1/2 pulg. (13 mm) sin llave
Motor	Motor de 12 voltios C.C.	Motor de 14.4 voltios C.C.	Motor de 18 voltios C.C.
Engranaje	Dos velocidades	Dos velocidades	Dos velocidades
Interruptor	Velocidad variable	Velocidad variable	Velocidad variable
Velocidad en vacío	De 0 a 300 RPM (Baja) De 0 a 1000 RPM (Alta)	De 0 a 400 RPM (Baja) De 0 a 1400 RPM (Alta)	De 0 a 350 RPM (Baja) De 0 a 1300 RPM (Alta)
Embrague	24 posiciones	24 posiciones	24 posiciones
Corriente del cargador	120 V, 60 Hz, sólo C.A.	120 V, 60 Hz, sólo C.A.	120 V, 60 Hz, sólo C.A.
Tiempo de carga	1 hora	1 hora	1 hora
Par torsor	220 pulg.-lb (253 cm.-kg), máx.	270 pulg.-lb (311 cm.-kg), máx.	400 pulg.-lb (461 cm.-kg), máx.

## DESEMPAQUETADO

### INSTRUCCIONES

Al desempaquetar la herramienta:

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios.
- Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.
- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la herramienta y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay alguna parte dañada o faltante, llame al 1-800-525-2579, donde le brindaremos asistencia.

Taladro inalámbrico

Cargador

Paquete de pilas (2)

Manual del operador

Estuche

### ADVERTENCIA:

Si faltan piezas, no utilice la herramienta sin haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones corporales serias.

## USOS

El taladro de dos velocidades puede emplearse para los fines enumerados abajo:

- Taladrado en madera
- Taladrado en cerámica, plásticos, fibra de vidrio y material laminado
- Taladrado en metales duros y blandos
- Uso de accesorios de impulsión, como los empleados para enroscar tornillos con puntas de destornillador
- Mezclar pintura

## CARACTERÍSTICAS

### FAMILIARÍCESE CON EL TALADRO-DESTORNILLADOR

Vea la figura 1.

Antes de usar esta herramienta, familiarícese con todas las características de funcionamiento y requisitos de seguridad de la misma. No obstante, no permita que su familiarización con la herramienta lo vuelva descuidado.

Este nuevo taladro-destornillador ofrece las siguientes características.

### PORTABROCAS SIN LLAVE

El taladro-destornillador dispone de un portabrocas sin llave que permite apretar o aflojar a mano la broca en las mordazas del portabrocas.

### INTERRUPTOR

El taladro-destornillador tiene un interruptor de velocidad variable en un lugar muy conveniente.

### SEGURO DEL INTERRUPTOR

El gatillo del interruptor puede asegurarse en la posición de **apagado**. Esta característica ayuda a reducir la posibilidad de arrancar accidentalmente la unidad cuando no está usándose.

### VELOCIDAD VARIABLE

Esta herramienta dispone de un interruptor de velocidad variable, el cual produce mayor velocidad cuanto mayor presión se aplica en el gatillo. La velocidad se controla mediante la presión aplicada en el gatillo del interruptor.

### ENGRANAJE DE DOS VELOCIDADES

El taladro dispone de un engranaje de dos velocidades para girar a velocidad baja, posición (1) o alta, posición (2). Hay un interruptor deslizante en la parte superior del taladro para seleccionar velocidad baja, posición (1) o alta, posición (2).

### SELECTOR DE MARCHA ADELANTE/ATRÁS (SELECTOR DE SENTIDO DE ROTACIÓN)

El taladro-destornillador dispone de un selector de marcha adelante/atrás arriba del gatillo del interruptor.

### COMPARTIMIENTO DE BROCAS

Cuando no están utilizándose las brocas suministradas con el taladro-destornillador, pueden colocarse en el compartimiento situado en la parte superior del alojamiento del motor.

### NIVEL

Para mantener el nivel de la broca durante las operaciones de taladrado, hay un nivel situado en la parte superior y en el extremo del alojamiento del motor.



## CARACTERÍSTICAS

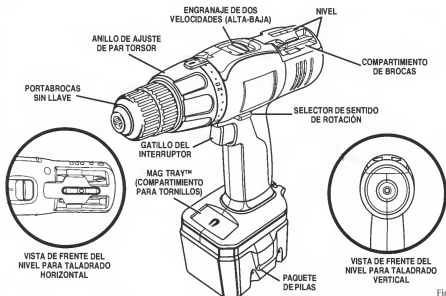


Fig. 1

## AJUSTES

### SENTIDO DE ROTACIÓN INVERTIBLE

Vea la figura 2.

Esta herramienta tiene sentido de rotación invertible. El sentido de rotación se controla con un selector, el cual está situado arriba del interruptor de gatillo. Con el taladro sostenido en la posición normal de trabajo, el selector de sentido de rotación debe estar a la izquierda del interruptor para el taladrado. La dirección de rotación se invierte cuando el selector se encuentra a la derecha del interruptor. Cuando el selector está en la posición central, está asegurado el interruptor de gatillo.

#### **⚠ PRECAUCIÓN:**

Para evitar dañar el engranaje, antes de cambiar el sentido de rotación siempre permita que se detenga completamente el portabrocas.

Para detener el taladro, suelte el interruptor de gatillo y permita que se detenga completamente el portabrocas.

#### **⚠ ADVERTENCIA:**

Las herramientas de pilas siempre están en condiciones de funcionamiento. Por lo tanto, siempre debe estar asegurado el interruptor cuando no esté usándose o el operador lo lleve por un lado.

### ENGRANAJE DE DOS VELOCIDADES

Vea la figura 3.

El taladro dispone de un engranaje de dos velocidades para taladrar o impulsar tornillos a velocidad baja, posición (1) o alta, posición (2). Hay un interruptor deslizante en la parte superior del taladro para seleccionar velocidad baja, posición (1) o alta, posición (2). Al utilizar el taladro en la gama de velocidad baja, posición (1), la velocidad disminuye, y la unidad desarrolla potencia y par torsor mayores. Al utilizar el taladro en la gama de velocidad alta, posición (2), la velocidad aumenta, y la unidad desarrolla potencia y par torsor menores. Para usos donde se requieran potencia y par torsor elevados, use velocidad baja, posición (1), y para taladrado o atomillado rápidos, use velocidad alta, posición (2).

### PORTABROCAS SIN LLAVE

Vea la figura 3.

El taladro dispone de un portabrocas sin llave, el cual permite instalar y retirar con facilidad las brocas. Como indica el nombre descriptivo, las brocas pueden apretarse y soltarse en las mordazas del portabrocas con la mano. Sujete con una mano el collar del portabrocas y no lo suelte. Gire el cuerpo del portabrocas con la otra mano. Las flechas del portabrocas indican en cuál dirección girar el cuerpo de éste para **SUJETAR** (apretar) o **SOLTAR** (desbloquear) la broca.

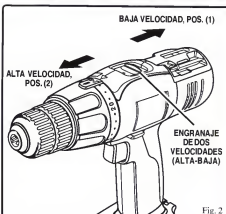


Fig. 2

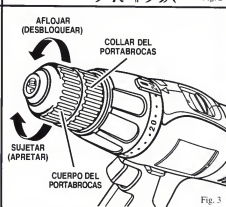


Fig. 3

#### **⚠ ADVERTENCIA:**

No sujete el cuerpo del portabrocas con una mano para usar la potencia del taladro con el fin de apretar la broca en las mordazas. El cuerpo del portabrocas podría resbalarse en la mano, o la mano misma podría resbalarse y llegar a tocar la broca girando. Esto podría causar un accidente, y como consecuencia lesiones corporales serias.

## AJUSTES

### INSTALACIÓN DE LAS BROCAS

Vea la figura 4 y 5.

- Coloque el selector de sentido de rotación en la posición central. De esta manera se asegura el gatillo en la posición de apagado. Vea la figura 10.

- Abra o cierre las mordazas del portabrocas a tal punto que la abertura sea levemente más grande que la broca deseada. Además, eleve levemente la parte frontal del taladro para evitar que la broca caiga de las mordazas del portabrocas.

- Introduzca la broca en el portabrocas, en toda la longitud de las mordazas. Vea la figura 4.

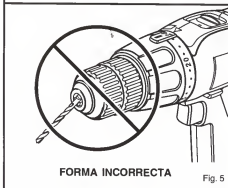
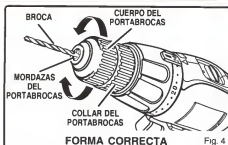
- Apriete la broca en las mordazas del portabrocas. Para apretarla, sujete con una mano el collar del portabrocas y no lo suelte, mientras gira el cuerpo del mismo con la otra mano.

**Nota:** Para apretar las mordazas del portabrocas, gire el cuerpo del mismo en la dirección de la flecha marcada con la palabra **GRIP** (Sujetar).

- **NO** utilice ninguna llave para apretar o aflojar las mordazas del portabrocas.

#### ADVERTENCIA:

No introduzca la broca en las mordazas del portabrocas para después apretarla como se muestra en la figura 5. Podría causar el lanzamiento de la broca, y por consecuencia, posibles lesiones corporales serias, o daños al portabrocas.



### REMOCIÓN DE LAS BROCAS

Vea la figura 4.

- Asegure el gatillo del interruptor; para ello, coloque el selector de sentido de rotación en la posición central. Vea la figura 10.

- Afloje la broca en las mordazas del portabrocas.

- Para aflojar: sujete con una mano el collar del portabrocas y no lo suelte, mientras gira el cuerpo del mismo con la otra mano.

**NOTA:** Para aflojar las mordazas del portabrocas, gire el cuerpo del mismo en la dirección de la flecha marcada con la palabra **UNLOCK** (desbloquear).

- **No** utilice ninguna llave para apretar o aflojar las mordazas del portabrocas.

- Retire la broca de las mordazas del portabrocas.

**NOTA:** Para apretar las mordazas del portabrocas, gire el cuerpo del mismo en la dirección de la flecha marcada con la palabra **GRIP** (Sujetar). **NO** utilice ninguna llave de tuercas para apretar o aflojar las mordazas del portabrocas.

## AJUSTES

### EMBRAGUE DE PAR TORSOR AJUSTABLE

Vea la figura 6.

Al utilizar el taladro para diversas operaciones de atornillado, es necesario aumentar o disminuir el par torsor con el fin de evitar posibles daños a las cabezas o roscas de los tornillos, a la pieza de trabajo, etc. En general, el par torsor debe corresponder al diámetro del tornillo. Si el par torsor es demasiado elevado, o los tornillos demasiado pequeños, pueden dañarse o romperse los tornillos.

El par torsor se ajusta girando el anillo de ajuste del mismo. El par torsor es mayor cuando el anillo de ajuste del mismo se pone en una marca alta. El par torsor es menor cuando el anillo de ajuste del mismo se pone en una marca baja.

El ajuste adecuado depende del tipo de material y del tamaño del tornillo.

### PARA AJUSTAR EL PAR TORSOR

- Identifique las veinticuatro marcas de ajuste del indicador de par torsor, en la parte frontal del taladro.
- Gire el anillo de ajuste a la marca deseada.
  - 1 - 4 ..... Para enroscar tornillos pequeños.
  - 5 - 8 ..... Para enroscar tornillos en material blando.
  - 9 - 12 ..... Para enroscar tornillos en material blando o duro.
  - 13 - 16 ..... Para enroscar tornillos en madera dura.
  - 17 - 20 ..... Para enroscar tornillos grandes.
  - 21 - 24 (▲) .... Para taladrado pesado.

### COMPARTIMIENTO DE BROCAS

Vea la figura 7.

Cuando no están utilizándose las brocas suministradas con el taladro, pueden colocarse en el compartimiento situado en la parte superior del taladro.

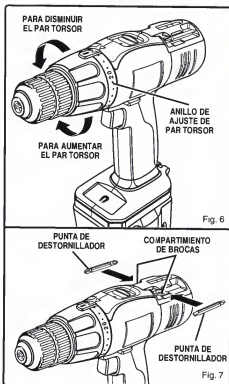


Fig. 6

Fig. 7

# FUNCIONAMIENTO

## **ADVERTENCIA:**

No permita que su familiarización con el taladro-destornillador lo vuelva descuidado. Recuerde que un descuido de un instante, puede causar lesiones corporales serias.

## **FUNCIONAMIENTO DE LOS DIODOS LUMINISCENTES DEL CARGADOR**

Vea la figura 8.

### **LOS DIODOS LUMINISCENTES SE ENCIENDEN PARA INDICAR UN CIERTO ESTADO DEL CARGADOR Y DEL PAQUETE DE PILAS:**

- Diodo rojo encendido = Modo de carga rápida
- Diodo verde encendido = Paquete de pilas completamente cargado
- Diodos amarillo y verde encendidos = Carga de control o paquete de pilas defectuoso.

## **CARGA DEL TALADRO-DESTORNILLADOR**

El paquete de pilas de esta herramienta se ha enviado con carga baja para evitar posibles problemas. Por lo tanto debe cargarse antes de usarse.

**Nota:** Las pilas no alcanzan su carga completa la primera vez que se cargan. Se requieren varios ciclos (de uso y carga) para que puedan cargarse completamente.

### **PARA CARGAR EL PAQUETE DE PILAS**

- Sólo cargue el paquete de pilas con el cargador suministrado.
- Asegúrese que la alimentación eléctrica solamente sea del voltaje casero normal, 120 Voltios, 60 Hz, C.A.
- Conecte el cargador al suministro de voltaje.
- Coloque el paquete de pilas en el cargador. Vea la figura 8. Alinee la costilla realizada del paquete de pilas con la ranura del cargador.
- Oprima hacia abajo el paquete de pilas para asegurarse de que los contactos del mismo se conecten adecuadamente en los contactos del cargador. Cuando se logra una conexión adecuada, se enciende la luz roja.
- Normalmente se encienden las luces amarilla y verde del cargador. Esto indica que el cargador está en modo de carga de control y se va a cambiar al modo de carga rápida dentro de 5 minutos. Cuando el cargador está en modo de carga rápida se enciende la luz roja. Si después de un periodo de 15 minutos permanecen encendidas las luces amarilla y verde, retire el paquete de pilas, espere un minuto y vuelva a introducir el paquete de pilas en el cargador. Si aún permanecen encendidas las luces amarilla y verde después de los 15 minutos adicionales, significa que está dañado el paquete de pilas y no acepta carga.
- Una vez cargado completamente el paquete de pilas, se apaga la luz roja y se enciende la luz verde.
- Después del uso normal, se requiere una hora de tiempo de carga para lograr una recarga completa. Se requiere un tiempo mínimo de carga de 1 a 1 1/2 horas para recargar la herramienta si está totalmente descargada.
- El paquete de pilas se siente un poco caliente al tocarse mientras está cargándose. Esto es normal y no indica ningún problema.
- **NO** coloque el cargador en áreas de un calor o frío extremo. Funciona mejor a una temperatura normal del interior.

LUZ VERDE ENCENDIDA  
INDICA COMPLETAMENTE  
CARGADO

CARGADOR  
DE PILAS

LAS LUCES AMARILLA Y VERDE  
ENCENDIDAS INDICAN CARGA DE  
CONTROL O PAQUETE DE PILAS  
POSIBLEMENTE DEFECTUOSO

LA LUZ ROJA  
ENCENDIDA INDICA  
MODO DE CARGA  
RÁPIDA

Fig. 8

PAQUETE  
DE PILAS

CARGADOR  
DE PILAS

Fig. 9

# FUNCIONAMIENTO

## INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA RECARGAR PILAS CALIENTES

El paquete de pilas se calienta si se usa continuamente el taladro-destornillador. Si está caliente el paquete de pilas, debe dejarse enfriar durante 30 minutos aproximadamente antes de proceder a recargarlo.

**Nota:** Esta situación sólo ocurre cuando se calientan las pilas debido al uso continuo del taladro-destornillador. No ocurre en circunstancias normales. Consulte el apartado "Carga del taladro-destornillador" más arriba en este manual, en lo relacionado con la forma normal de recargar las pilas. Si el cargador (o unidad de carga) no carga el paquete de pilas en circunstancias normales, regrese **ambos**, el paquete de pilas y el cargador (o unidad de carga), al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO DE PRODUCTOS RYOBI Center** de su preferencia, para que los revisen eléctricamente.

Si desea más información sobre el reciclado de pilas, llame al 1-800-8BATTERY.

## INSTALACIÓN DEL PAQUETE DE PILAS

- Coloque el selector de sentido de rotación en la posición central. Vea la figura 10.
- Coloque el paquete de pilas en el taladro. Alinee la costilla realizada del paquete de pilas con la ranura del receptáculo para pilas del taladro. Vea la figura 11.
- Asegúrese de que los pestillos situados en ambos lados del paquete de pilas entren completamente en su lugar con un chasquido y de que el paquete quede bien fijo en el taladro antes de empezar a utilizar éste.

## DESMONTAJE DEL PAQUETE DE PILAS

- Coloque el selector de sentido de rotación en la posición central. Vea la figura 10.
- Localice los pestillos situados en el costado del paquete de pilas y oprimalos en ambos lados para liberar éste del taladro. Vea la figura 11.
- Retire el paquete de pilas del taladro.

### PRECAUCIÓN:

Al colocar el paquete de pilas en el taladro, asegúrese de que la costilla realizada del mismo quede alineada con la ranura interior del receptáculo para pilas del taladro, y de que los pestillos entren adecuadamente en su lugar. Si no se monta debidamente el paquete de pilas pueden dañarse los componentes internos.

## INTERRUPTOR

Vea la figura 10.

Para apagar el **taladro**, oprima el interruptor de gatillo. Para **apagarlo**, suelte el gatillo del interruptor.

## SEGURO DEL INTERRUPTOR

Vea la figura 10.

El gatillo del interruptor puede asegurarse en la posición de apagado (**OFF**). Esta característica ayuda a reducir la posibilidad de arrancar accidentalmente la unidad cuando no está usándose. Para asegurar el gatillo del interruptor, coloque el selector de dirección de rotación en la posición central.

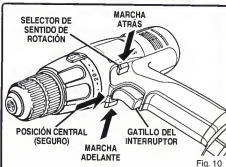
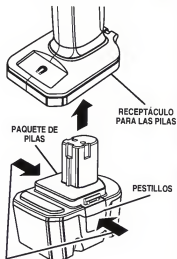


Fig. 10



PARA SOLTAR EL PAQUETE DE PILAS OPRIMA LOS PESTILLOS

Fig. 11

## VELOCIDAD VARIABLE

Vea la figura 10.

El interruptor del taladro es de velocidad variable. El interruptor produce mayor velocidad y par torsor cuanto mayor presión se aplica al gatillo. La velocidad se controla mediante la presión aplicada en el gatillo del interruptor.

## FUNCIONAMIENTO

### **⚠ ADVERTENCIA:**

Cuando utilice esta herramienta, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

### **TALADRADO**

Vea la figura 12.

Para taladrar superficies lisas duras utilice un punzón de marcar para señalar la ubicación de la perforación. De esta manera se evita que se desplace el centro al iniciar la perforación. No obstante, la característica de baja velocidad permite iniciar la perforación de orificios sin marcar con punzón, si así se desea. Para hacerlo, simplemente accione el taladro a baja velocidad hasta que se inicie la perforación.

El material que va a taladrarse debe asegurarse en una prensa de banco o con prensas de mano, para evitar que gire al girar la broca.

Sostenga firmemente la herramienta y coloque la broca en el punto donde va a taladrar. Oprima el gatillo del interruptor para arrancar el taladro.

Introduzca la broca en la pieza de trabajo, aplicando justamente la presión suficiente para mantener a la broca perforando el material. No fuerce el taladro ni aplique presión lateral para ovalar el orificio.

### **⚠ ADVERTENCIA:**

Esté preparado por si se atasca o se rompe la broca. Cuando ocurren estas situaciones, el taladro presenta una tendencia a agarrotarse y dar una patada en el sentido opuesto al de rotación, y podría causar una pérdida de control al cortar el material. Si usted no está preparado, esta pérdida de control podría ser causa de posibles lesiones serias.

Al taladrar metales aplique aceite de baja viscosidad en la broca para evitar el recalentamiento de la misma. El aceite prolonga la vida de servicio de la broca y aumenta la eficacia de la operación de taladrado.

Si se atasca la broca en la pieza de trabajo, o si se detiene el taladro, suelte de inmediato el gatillo del interruptor. Retire la broca de la pieza de trabajo y determine la razón causante del atoramiento.

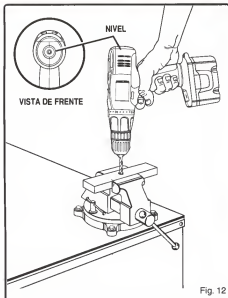


Fig. 12

## FUNCIONAMIENTO

### TALADRADO CON NIVEL

Vea las figuras 12 y 13.

Una útil característica nueva del taladro es el nivel del mismo. Está en hueco en el alojamiento del motor, en la parte superior del taladro. Puede emplearse para mantener nivelado el taladro durante las operaciones de taladrado.



#### ADVERTENCIA:

No fuerce la herramienta. Si se fuerza la herramienta puede producirse atoramiento y pérdida del equilibrio o de la firmeza de la postura, lo cual a su vez puede causar lesiones corporales.

### MAG TRAY™

Vea la figura 14.

Para mayor comodidad, el taladro dispone de un compartimiento Mag Tray™ para guardar piezas pequeñas al efectuar una variedad de tareas.

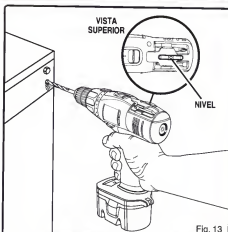


Fig. 13

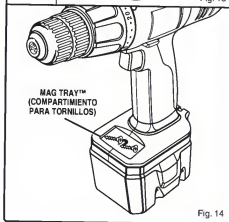


Fig. 14



## MANTENIMIENTO

### ⚠ ADVERTENCIA:

Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto Ryobi idénticas. El empleo de piezas diferentes puede presentar un peligro o causar daños al producto.

No maltrate las herramientas eléctricas. El maltrato puede dañar la herramienta y la pieza de trabajo.

### ⚠ ADVERTENCIA:

No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Contienen compuestos químicos que pueden dañar, debilitar o destruir el plástico.

### ⚠ ADVERTENCIA:

No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

## INFORMACIÓN GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo de los carbones, el aceite, la grasa, etc., los cuales pueden dañar, debilitar o destruir el plástico.

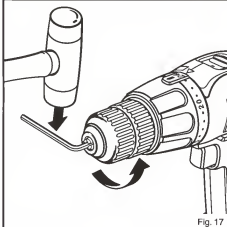
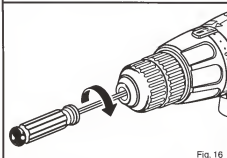
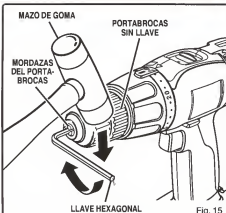
### ⚠ ADVERTENCIA:

Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de polvo, virutas o partículas sueltas a los ojos, con las consiguientes posibles lesiones serias.

## DESMONTAJE DEL PORTABROCAS

Vea las figuras 15, 16 y 17.

- Para poder utilizarse algunos de los accesorios debe desmontarse el portabrocas. Para el desmontaje:
- Asegure el gatillo del interruptor; para ello, coloque el selector de sentido de rotación en la posición central. Vea la figura 4.
- Introduzca una llave hexagonal de 5/16 pulg. o más grande en el portabrocas y apriete firmemente las mordazas del mismo.
- Golpee sólidamente la llave hexagonal con un mazo de goma hacia la derecha. Vea la figura 15. De esta manera se afloja el tornillo del portabrocas para permitir el desmontaje de éste.



## MANTENIMIENTO

- Abra las mordazas del portabrocasy retire la llave hexagonal. Desenrosque el tornillo del portabrocasy; para ello, gírelo hacia la derecha. Vea la figura 16.

**NOTA:** El tornillo tiene rosca izquierda.

- Inserte la llave hexagonal en el portabrocasy apriete firmemente las mordazas del mismo. Golpee sólidamente con un mazo de goma hacia la izquierda. De esta manera se afloja el portabrocasy en el husillo. Ahora ya puede desenroscarse a mano. Vea la figura 17.

### PARA APRETAR EL PORTABROCAS CUANDO SE AFLOJE

Vea la figura 17.

El portabrocasy puede llegar a aflojarse en el husillo, con lo cual empieza a bambolearse. Periódicamente revise el apriete del tornillo del portabrocasy.

Para apretarlo siga estos pasos:

- Asegure el gatillo del interruptor; para ello, coloque el selector de sentido de rotación en la posición central. Vea la figura 4.
- Abra las mordazas del portabrocasy.
- Inserte la llave hexagonal en el portabrocasy y apriete firmemente las mordazas del mismo. Golpee sólidamente la llave hexagonal con un mazo de goma hacia la derecha. De esta manera se aprieta el portabrocasy en el husillo. Vea la figura 17.
- Abra las mordazas del portabrocasy y retire la llave hexagonal.
- Apriete el tornillo del portabrocasy.

**NOTA:** El tornillo del portabrocasy tiene rosca izquierda.

### PILAS

El paquete de pilas de la herramienta está compuesto de pilas recargables de níquel-cadmio. El periodo de funcionamiento obtenible con cada carga depende del tipo de trabajo hecho. Las pilas de esta herramienta están diseñadas para proporcionar una larga vida de servicio sin problemas. No obstante, como todas las pilas, finalmente se acaban. No desarme el paquete de pilas para tratar de cambiar las pilas. El manejo de estas pilas, especialmente cuando se traen puestos anillos y joyas, puede causar quemaduras serias.

Para lograr la más larga duración posible de las pilas, se sugiere lo siguiente:

- Guarde las pilas y cárguelas en un área fresca. Las temperaturas abajo de 50 °F (10 °C) o arriba de 100 °F (38 °C) acortan la duración de las pilas.
- Nunca guarde las pilas estando descargadas. Recárguelas de inmediato después de que se hayan descargado.
- Todas las pilas pierden gradualmente su carga. Cuanto más elevada es la temperatura más rápido pierden la carga. Si guarda la herramienta durante periodos de tiempo prolongados sin usarla, recargue las pilas cada uno o dos meses. Con esta práctica se prolonga la vida de las pilas.

### REMOCIÓN Y PREPARACIÓN DEL PAQUETE DE PILAS PARA EL RECICLADO

#### ⚠ ADVERTENCIA:

Al retirar el paquete de pilas, cubra las terminales del mismo con cinta adhesiva reforzada. No intente destruir o desarmar el paquete de pilas, ni de desmontar ninguno de sus componentes. Las pilas de níquel-cadmio deben reciclarse o desecharse debidamente. También, nunca toque ambas terminales con objetos metálicos y partes del cuerpo, ya que puede resultar un corto circuito. Manténgase fuera del alcance de los niños. La inobservancia de estas advertencias puede causar incendios y lesiones corporales serias.



Para preservar los recursos naturales, le suplicamos reciclar o desechar debidamente las pilas.

Este producto contiene pilas de níquel-cadmio. Es posible que algunas leyes municipales, estatales o federales prohíban desechar las pilas de níquel-cadmio en la basura normal.

Consulte a las autoridades reguladoras de desechos para obtener información en relación con las alternativas de reciclado y desecho disponibles.

## NOTAS

# RYOBI

## MANUAL DEL OPERADOR TALADRO-DESTORNILLADOR INALÁMBRICO MODELOS SA1202 / SA14402 / SA1802

### • SERVICIO

Ahora que ha adquirido esta herramienta, si alguna vez llega a necesitar piezas de repuesto o servicio, simplemente comuníquese con el centro de servicio autorizado de productos Ryobi de su preferencia. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Le suplicamos llamar al 1-800-525-2579 y le proporcionaremos los datos del centro de servicio autorizado de Ryobi más cercano. También puede visitar nuestro sitio electrónico, en la dirección [www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com), donde encontrará una lista completa de los centros de servicio autorizados de Ryobi.

### • NÚM. DE MODELO Y NÚM. DE SERIE

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa adherida al alojamiento del motor.

Le recomendamos anotar el número del modelo y el número de serie en el espacio suministrado abajo.

### • FORMA DE PEDIR PIEZAS DE REPUESTO

AL PEDIR PIEZAS DE REPUESTO,  
SIEMPRE PROPORCIONE LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

- NÚMERO DE MODELO SA1202 / SA14402 / SA1802
- NÚMERO DE SERIE \_\_\_\_\_

#### RYOBI TECHNOLOGIES, INC.

1428 Pearman Dairy Road    Anderson SC 29625  
Post Office Box 1207        Anderson SC 29622  
Tel.: 1-800-525-2579  
[www.ryobitools.com](http://www.ryobitools.com)